

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

**SISTEMAS LOCAIS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL: UM MODELO DE
COMPETITIVIDADE**

PATRICIA CAMPEÃO

TESE DE DOUTORADO

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

**SISTEMAS LOCAIS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL: UM MODELO DE
COMPETITIVIDADE**

Patricia Campeão

**Tese de Doutorado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção da
Universidade Federal de São
Carlos, como parte dos requisitos
para a obtenção do título de Doutor
em Engenharia de Produção.**

Orientador: Prof. Dr. Mário Otávio Batalha

Agência Financiadora: CAPES

SÃO CARLOS - SP

2004

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

C186sl

Campeão, Patrícia.

Sistemas locais de produção agroindustrial: um modelo de competitividade / Patrícia Campeão. -- São Carlos : UFSCar, 2004.

265 p.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2004.

1. Sistema local de produção. 2. Sistema agroindustrial.
3. Competitividade. 4. Desenvolvimento local. I. Título.

CDD: 658.21 (20^a)

Dedico este trabalho à minha família.

Pelo amor e carinho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, ao meu orientador Prof. Dr. Mário Otávio Batalha, pela contribuição para a minha formação profissional.

Ao Prof. Dr. Renato Luís Sproesser pelas críticas e sugestões que contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

À Profa. Annie Lambert pelo auxílio na realização da revisão teórica e, especialmente, pela atenção e troca de experiências.

À CAPES pelo apoio financeiro dado ao longo do programa de doutorado.

À todos os entrevistados, que gentilmente participaram da pesquisa.

À todos os amigos do DEP, pela amizade e apoio.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Apresentação.....	13
1.2 Justificativa e Relevância do Trabalho.....	16
1.3 Objetivos.....	19
1.4 Hipóteses a serem investigadas.....	20
1.5 Metodologia.....	20
1.5.1 Definição dos Casos a serem Estudados.....	23
1.5.2 Procedimento de Coleta de Dados.....	26
1.6 Estrutura do Trabalho.....	27
2 AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO LOCAL	29
2.1 Agronegócio: alguns conceitos e definições.....	29
2.1.1 Ferramentas de Análise do Sistema Agroindustrial.....	35
2.2 Evolução e Tendências do Agronegócio.....	38
2.3 As Pequenas e Médias Empresas Agroindustriais.....	43
3 O PAPEL DO TERRITÓRIO NO DESENVOLVIMENTO LOCAL	50
3.1 Mercados Globais e Sistemas Locais de Produção.....	50
3.2 Primeiras reflexões sobre o território.....	52
3.3 Desenvolvimento Local e Competitividade.....	56
3.4 Formas Territorializadas de Organização da Produção.....	63
3.4.1 Teoria dos Pólos de Crescimento.....	64
3.4.2 Teoria dos Distritos Industriais.....	67
3.4.3 Teoria dos Meios Inovadores.....	72
3.4.4 Teoria dos <i>Clusters</i>	76
3.5 Sistema Local de Produção: uma integração de conceitos.....	77

4 COOPERAÇÃO E ECONOMIAS DE PROXIMIDADE EM AMBIENTES DE REDES.....	83
4.1 Economias de Proximidade.....	83
4.2 Redes: alguns conceitos e Definições.....	86
4.2.1 A Dinâmica Relacional.....	90
4.2.2 Algumas Tipologias de redes.....	91
4.3 Cooperação.....	95
4.3.1 Incentivos à cooperação.....	99
4.4 Redes Cooperativas de Pequenas e Médias Empresas.....	101
5 MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LOCAIS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL.....	104
5.1 Pressupostos ao Delineamento do Modelo.....	104
5.2 Apresentação do Modelo de Desenvolvimento de SLP agroindustrial.....	108
5.2.1 Capital Institucional.....	110
5.2.2 Capital Humano.....	111
5.2.3 Capital Organizacional.....	113
5.2.4 Sistema Local de Produção Competitivo.....	115
6 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS CASOS ESTUDADOS.....	119
6.1 Sistema de Produção de Couro e Calçados.....	119
6.1.1 Dimensão Econômica e Abrangência Espacial.....	119
6.1.2 Trajetória Histórica.....	120
6.1.3 Cadeia Produtiva Local.....	124
6.1.4 A Dinâmica das Relações Locais.....	126
6.1.5 Participação Institucional.....	127
6.1.6 Análise Geral.....	130
6.2 Produção de Móveis de Madeira.....	134
6.2.1 Dimensão Econômica e Abrangência Espacial.....	134

6.2.2 Trajetória Histórica.....	135
6.2.3 Cadeia Produtiva Local.....	137
6.2.4 A Dinâmica das Relações Locais.....	139
6.2.5 Participação Institucional.....	140
6.2.6 Análise Geral.....	143
6.3 Sistema Local de Produção de Moluscos.....	147
6.3.1 Dimensão Econômica e Abrangência Espacial.....	147
6.3.2 Trajetória Histórica.....	148
6.3.3 Cadeia Produtiva Local.....	150
6.3.4 A Dinâmica das Relações Locais.....	153
6.3.5 Participação Institucional.....	153
6.3.6 Análise Geral.....	155
6.4 Sistema Local de Produção de Camarão.....	158
6.4.1 Dimensão Econômica e Abrangência Espacial.....	158
6.4.2 Trajetória Histórica.....	159
6.4.3 Cadeia Produtiva Local.....	161
6.4.4 A Dinâmica das Relações Locais.....	163
6.4.5 Participação Institucional.....	164
6.4.6 Análise Geral.....	167
7 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	171
7.1 Verificação Empírica das Hipóteses Relativas ao Modelo Proposto.....	171
7.2 Análise Conclusiva.....	181
7.3 Contribuições do Trabalho.....	191
7.4 Limitações do Trabalho.....	192
7.5 Sugestões de Trabalhos Futuros.....	192
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	194
APÊNDICES.....	204

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1- Sistema Agroindustrial (SAI).....	30
FIGURA 2.2 - Esquema genérico de uma cadeia de produção.....	36
FIGURA 3.1 - Sistema “Diamante”	58
FIGURA 3.2 – Abordagens de sistemas locais de produção.....	78
FIGURA 4.1 - Formas organizacionais em termos de integração vertical.....	89
FIGURA 4.2 – Redes verticais e redes horizontais	93
FIGURA 5.1- Abrangência de um sistema local de produção.....	105
FIGURA 5.2 – Diagrama Causa e Efeito - Fatores condicionantes da competitividade de um SLP: síntese Teórica.....	107
FIGURA 5.3 –Moodelo de desenvolvimento de sistema local de Produção Agroindustrial.....	109

LISTA DE TABELAS

TABELA 2.1 Classificação da agricultura familiar segundo o PRONAF.....	45
TABELA 2.2 - Participação das regiões no número de estabelecimentos, área, valor bruto da produção e financiamento total destinado aos agricultores familiares (em %).....	47

LISTA DE QUADROS

QUADRO 2.1 – Diversificação sócio-económica e funcional do SAI.....	34
QUADRO 6.1 – Síntese da análise dos fatores de competitividade dos SLP's.....	170
QUADRO 7.1 – Síntese da Verificação das hipóteses.....	180

RESUMO

Este trabalho se insere no campo de pesquisa sobre agronegócio e desenvolvimento local. A importância do agronegócio na economia brasileira tem justificado a ampla discussão sobre formas de se promover o fortalecimento do setor. A evolução tecnológica da agricultura no mundo e, em particular no Brasil, induziu a realização de mudanças na estrutura e no funcionamento dos Sistemas Agroindustriais, resultando numa nova dinâmica organizacional baseada em alguns fatores-chave como a especialização e a flexibilidade. Esses fatores têm induzido a busca por formas de organizações produtivas que favoreçam o aumento da competitividade sob a ótica da eficiência e da eficácia produtiva, isto é, oferecer um produto na quantidade e na qualidade demandadas, e no momento certo. Por outro lado, o desenvolvimento do agronegócio também tem sido visto sob outro ângulo, além daquele direcionado puramente ao crescimento econômico. A necessidade de compreender e de minimizar as disparidades sócio-econômicas presentes no território brasileiro tem orientado ações de desenvolvimento do agronegócio no sentido de buscar a satisfação de fatores econômicos e sociais presentes num território. Para tanto, as características sociais e culturais passam a influenciar mais efetivamente no delineamento de ações de fortalecimento econômico de um dado território. Sendo assim, este trabalho procura investigar abordagens teóricas e casos práticos associados ao conceito de Sistema Local de Produção, fundamentado na organização de atividades produtivas com base nas economias de proximidade e na lógica da interação. Para tanto, a metodologia utilizada incorpora o método de estudo de múltiplos casos e as técnicas de documentação direta e indireta. Este trabalho propõe um modelo de desenvolvimento da competitividade de sistemas locais de produção, especialmente calcados no agronegócio. O modelo identifica fatores relevantes à competitividade desses sistemas, decorrentes da interação entre fatores de ordem organizacional, institucional e sócio-cultural presentes no meio local. Os resultados obtidos ampliam o conhecimento da dinâmica sócio-econômica desses tipos de sistema produtivo, identificando a importância do capital humano e do capital institucional no desenvolvimento da competitividade das empresas locais, notadamente as de pequenas dimensões, e no crescimento econômico e social do território, obtidos sob a ótica do desenvolvimento auto-sustentável.

Palavras-chaves: Sistema Local de Produção. Sistema Agroindustrial.
Competitividade. Crescimento Endógeno. Desenvolvimento Local.

ABSTRACT

This work concerns the research field on agribusiness and local development. The importance of the agribusiness in the Brazilian economy has justified the wide discussion on forms of promoting the invigoration of the sector. The technological evolution of agriculture in the world and, in particular in Brazil, has induced the accomplishment of changes in the structure and in Agro industrial operation, resulting in a new organizational dynamic based on some key factors as specialization and flexibility. Those factors have been inducing the search for forms of productive organizations that favor the increase of competitiveness under the point of view of efficiency and of productive effectiveness, that is, to offer a product in the amount and in the quality disputed, and at the right moment. On the other hand, the development of agribusiness has also been seen under another angle, other than that addressing the economic growth purely. The need to understand and to minimize the present socioeconomic disparities in the Brazilian territory, has been guiding actions of development of agribusiness in the sense of seeking the satisfaction of economic and social factors present in each territory. For such, the social and cultural characteristics start to have greater influence in the detailing of actions of economical invigoration of a given territory. Thus, this work seeks to investigate theoretical approaches and practical cases associated to the concept of Local System of Production, based on the organization of productive activities based on proximity economies and on the interaction logic. For such, the methodology used incorporates the method of study of multiple cases and the techniques of direct and indirect documentation, and intense direct observation. This work proposes a model of development of the competitiveness of local systems of production, especially based on agribusiness. The model identifies factors relevant to the competitiveness of these systems, resulting from the interaction between factors of organizacional, institucional and social-cultural order present in the local environment. The results extend the knowledge of the social-economical dynamics of these types of productive systems, identifying the importance of the human capital and of the institutional capital in the development of the competitiveness of the local companies, especially those which are small sized, and in the economic and social growth of the territory, under the perspective of sustainable development.

Keywords: Local Production System. Agricultural and Industrial System. Competitiveness. Endogenous Growth. Local Development.

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo contém a apresentação do trabalho, abrangendo o problema a ser estudado. Nos itens subseqüentes, encontram-se a relevância e justificativa do tema, os objetivos e as hipóteses, a metodologia e, por último, a apresentação da estrutura do trabalho.

1.1 Apresentação

Historicamente, o agronegócio sempre apresentou-se como um setor voltado à exploração dos recursos naturais (clima, solo, matéria-prima, etc.) de um território, com preocupações menores em relação a outros fatores, como o desempenho produtivo e a preservação ambiental. No entanto, mudanças tecnológicas, econômicas, sociais e políticas, ocorridas nas últimas décadas, evidenciam claramente o aumento da importância desses, e outros fatores, para o sucesso deste setor.

Novas tecnologias permitiram mudanças na forma de se produzir (tecnologias de processo), nos produtos produzidos (tecnologias de produto) e nas formas de gerenciamento desta produção (tecnologias de gestão). O consumo de produtos agroindustriais passou a ser regido por novos hábitos e novas regras de conduta, exigindo muitas vezes maior qualidade de processos e produtos.

A estratégia de promoção do desenvolvimento do agronegócio tem sido vista sob uma perspectiva de modernização, com vistas ao aumento da produtividade e à competitividade internacional. As exigências dos mercados consumidores em relação ao custo e a qualidade dos produtos agroindustriais, notadamente dos produtos alimentícios, têm conduzido a atenção das empresas, que desejam se manter no mercado, no sentido de adquirir melhor desempenho produtivo. Novos padrões e novos hábitos de consumo, notadamente ligados à praticidade e aos aspectos sanitários dos alimentos, têm induzido importantes mudanças no comportamento das organizações.

A competitividade de setores econômicos está sendo cada vez mais associada à capacidade dos seus segmentos em responder de forma rápida e eficiente às mudanças no ritmo e no padrão de consumo de seus produtos. Nesse caso, o segmento da distribuição apresenta-se em vantagem, dada a maior proximidade com o consumidor final. Essa proximidade facilita a obtenção de informações essenciais à melhoria do desempenho do sistema agroindustrial.

Além de ser o principal responsável pelo fluxo de informações à montante da cadeia produtiva, o segmento da distribuição tem exercido forte poder de dominação sobre os outros segmentos agroindustriais devido, principalmente, ao processo de concentração dos canais de distribuição, cada vez mais restritos a atuação de poucas empresas de grande porte. Atualmente, as 20 maiores empresas do varejo alimentício respondem por 58% do mercado (SANTOS & COSTA, 2002). O bom desempenho dessas empresas de comercialização deve-se, especialmente, às suas capacidades de gestão da diversidade e de diminuição de custos organizacionais.

Da mesma forma, o papel do segmento da transformação agroindustrial na agregação de valor aos produtos derivados da agropecuária, tem lhe conferido uma posição de destaque no sistema agroindustrial.

Essas duas realidades, aliadas à busca por competitividade, entre outros fatores, têm induzido a realização de mudanças na dinâmica de relacionamentos do Sistema Agroindustrial (SAI), assim como nas formas de organização da produção.

As novas formas de organização da produção visam, especialmente, a aquisição de maior flexibilidade produtiva. A ênfase na flexibilidade surgiu com a necessidade de se tratar todas as formas de turbulências do ambiente como as flutuações de demanda, as mudanças tecnológicas, entre outros fatores, que tendem a influenciar no mercado dos produtos da empresa e no seu sistema produtivo.

Dentro deste contexto, dois modelos merecem destaque. O primeiro modelo está associado, exclusivamente, às estratégias de flexibilização da grande empresa, baseadas na externalização funcional por meio da formação de redes de subcontratação de produtos e serviços. Nesse caso, a grande empresa exerce o papel de agente coordenador do processo produtivo, baseado na atuação de empresas de menor porte especializadas em diferentes funções.

O segundo modelo refere-se às formas de organização da produção baseadas em princípios de integração e de parceria entre empresas, notadamente entre empresas de pequenas dimensões. Neste caso, essas empresas buscam adquirir condições de competitividade comparáveis às das grandes empresas, sem necessariamente tornar-se uma delas.

Em ambos os modelos, as empresas de pequenas dimensões apresentam-se como importantes agentes estruturantes, assim como o território.

Particularmente no caso do agronegócio, o primeiro modelo baseia-se, geralmente, numa grande empresa de transformação agroindustrial e em pequenas empresas fornecedoras de matérias-primas ou componentes. O segundo modelo também é formado, notadamente, por empresas de pequenas dimensões funcionalmente semelhantes ou complementares.

Em ambos os casos, o território possui um papel especial, ao ser responsável pelo fornecimento, em particular, dos recursos básicos à obtenção da matéria-prima de base, notadamente representados pelos recursos naturais (clima, solo, vegetação, água, relevo, etc.). Sendo assim, o surgimento de sistemas produtivos agroindustriais é dependente de certas especificidades locais. Além disso, essa dependência espacial, dificulta o deslocamento das empresas participantes para um outro território qualquer. Da mesma forma, a predominância de empresas de pequenas dimensões tende a favorecer a continuidade do sistema produtivo, uma vez que a baixa disponibilidade de recursos de produção, notadamente de recursos de capital, dificulta movimentos migratórios.

A discussão sobre a dinâmica de funcionamento dessas novas formas de organização, baseadas na flexibilidade e na parceria, tem encontrado respaldo teórico em abordagens direcionadas à integração da dinâmica industrial e da dinâmica territorial. Enquadram-se nesse categoria, as teorias de pólo de crescimento, de distritos industriais, de meios inovadores e de *clusters*. De fato, essas abordagens têm sido significativamente associadas ao conceito de sistema local de produção.

Os sistemas locais de produção representam formas específicas de organização da produção integradas ao território e com capacidade autônoma de desenvolvimento; tais sistemas são baseados na ação do meio como força propulsora do desenvolvimento territorial. A partir da análise dessa dinâmica autônoma existente no interior de certos territórios foram identificadas algumas características desses sistemas, a saber: a implicação dos atores locais e o desenvolvimento de recursos territoriais imateriais específicos; a criação de sinergias (interações, redes) e efeitos de aprendizagem entre os atores do meio a fim de desenvolver vantagens de proximidade e recursos territoriais específicos; a ligação com o ambiente técnico e o mercado (redes extra-territoriais).

Esses sistemas são, freqüentemente, referenciados como modelos de desenvolvimento local ou desenvolvimento endógeno. Um modelo de desenvolvimento endógeno baseia-se na autonomia do processo de transformação do sistema econômico local, fundamentado nas decisões dos atores locais e na capacidade destes em controlar e internalizar os conhecimentos e as informações de origem externa. O fator humano e o progresso técnico são vistos como fatores de crescimento endógeno. O fator humano difere do fator capital principalmente por apresentar menor volatilidade e mobilidade, devido a sua ligação ao território por meio de componentes sociais e culturais (DUEZ,1998).

A atenção despendida ao aspecto social remete diretamente a necessidade de se buscar o aumento da inclusão social de parcelas da população que se situam a margem dos sistemas produtivos performantes, notadamente aqueles com maior capacidade de geração e distribuição de renda. No caso do sistema agroindustrial, esse foco está associado ao fortalecimento de estruturas produtivas de pequenas dimensões que encontram dificuldades em competir com outras estruturas produtivas mais intensivas em capital.

É neste contexto que se insere o presente trabalho. Considerando-se as especificidades do ambiente agroindustrial brasileiro e o arcabouço teórico existente sobre de Sistemas Locais de Produção (SLP), pretende-se propor um modelo conceitual que sirva de suporte ao estabelecimento de ações, públicas e privadas, no sentido de promover o fortalecimento da competitividade de um sistema local de produção calcado no agronegócio, com vistas ao crescimento econômico e social do meio local.

1.2 Justificativa e Relevância do Trabalho

A justificativa deste trabalho dá-se, fundamentalmente, em função de três elementos: a relevância sócio-econômica do agronegócio no contexto nacional, a verificação da baixa capacidade de inserção de estruturas produtivas de pequenas dimensões em mercados competitivos, e a carência de ferramental analítico que oriente a definição de políticas públicas de desenvolvimento local.

A atenção dada aos sistemas locais de produção calcados no agronegócio justifica-se, principalmente, pela importância econômica deste setor na economia

brasileira. Em 2002, o PIB do agronegócio foi de R\$ 356 bilhões, representando 27% do PIB nacional. Deste total, 20% foram exportados. O agronegócio é o setor da economia que mais tem contribuído para o saldo da balança comercial do país. Em 2002, o setor respondeu por 41,15% das exportações brasileiras, gerando um saldo de US\$20 bilhões na balança comercial (CNA, 2003).

Os segmentos da agropecuária, indústria de transformação e distribuição têm participações semelhantes na composição do PIB do agronegócio, aproximadamente 30% (IPEA, 2004).

O segmento da agropecuária, em especial, ocupava em 2002, 41,1% do total da superfície do Brasil e respondia por um PIB de R\$ 99,4 bilhões, 7,8% do PIB nacional (CNA, 2003). No período de 1999 à 2002, o PIB agropecuário cresceu quase o dobro do PIB total, 4,29% e 4,23%, respectivamente (IPEA, 2004).

A agropecuária é responsável pelo emprego de 17,4 milhões de pessoas, correspondente a 24,2% da população economicamente ativa (IPEA, 2004). É o segmento mais intensivo em mão-de-obra, superando os setores da indústria (10%), serviços (20%) e comércio (14%) (CNA, 2003).

O segmento da transformação de produtos alimentícios e de bebidas possuía, em 2001, 19.936 estabelecimentos responsáveis pela geração de 1,38 milhões de postos de trabalho (IBGE, 2002).

Os dados apresentados evidenciam, de fato, a magnitude do agronegócio e a importância do seu desenvolvimento para a economia brasileira. No entanto, o desenvolvimento do agronegócio no Brasil, assim como em outros países, tem se confrontado com a necessidade de equilibrar aspectos econômicos e aspectos sociais, ou melhor, de promover tanto o crescimento econômico quanto o desenvolvimento social de um território.

Em relação a estrutura física do segmento da produção agropecuária, o Brasil possuía, em 2002, 4,8 milhões de estabelecimentos agropecuários, sendo 49,4% com até 10 ha. e 39,4% de 10 à 100 ha., os estabelecimentos acima de 1000 ha. representavam apenas 1% do total. Em termos de número de empregados, em 2000, o setor agropecuário respondia por 11,5% do total de estabelecimentos com até 99 empregados, seguido do setor da indústria de transformação com 10,65%. Verifica-se então, a predominância de estabelecimentos de pequeno e médio porte neste segmento.

No entanto, a focalização da política agrícola brasileira, durante muito tempo, nas grandes e médias propriedades capitalistas, contribuiu para um desenvolvimento rural bastante excludente e desigual. Além disso, o processo de modernização da agricultura brasileira gerou o agravamento da chamada *questão agrária*. Os problemas sociais no campo não só permaneceram, mas também aumentaram, refletindo-se no aprofundamento das desigualdades sociais e no aumento da pobreza nas áreas rurais, com reflexos nos grandes centros urbanos.

Mesmo assim, a agricultura de pequenas dimensões, geralmente de perfil familiar, manteve sua importância no espaço rural brasileiro. Em 2000, os agricultores familiares representavam 85,2% do total de estabelecimentos rurais brasileiros, ocupando 30,5% da área total e respondendo por 37,9% do Valor Bruto da Produção Agropecuária Nacional (INCRA, 2000).

Os segmentos da transformação agroindustrial e da distribuição de produtos agroindustriais (alimentícios e não alimentícios), também apresentam estruturas organizacionais bastante heterogêneas, com predominância de empresas de pequeno e médio porte. Esses segmentos apresentam tendência à concentração produtiva em torno de poucas empresas de grande porte e de inserção internacional.

De fato, em todos os segmentos é possível identificar grande heterogeneidade de estruturas produtivas, contemplando desde empresas tipicamente familiares até grandes corporações multinacionais. Se, por um lado, as estruturas de maior porte, dispostas de maior capital podem mais facilmente adquirir competências para o aumento da sua competitividade, por outro lado, estruturas de menor porte, normalmente dispostas de menos recursos, encontram dificuldades em concorrer em mercados cada vez mais competitivos.

As necessidades de adaptação e de mudança constantes implicam, geralmente, em custos excessivos para as pequenas e médias empresas. Uma alternativa de minimização dessa restrição refere-se a criação de instituições para a socialização desses custos, o que remete à importância das ações associativas e cooperativas entre as próprias empresas e, especialmente, entre empresas e instituições de suporte. Nesse contexto, a ação conjunta do Estado, empresariado e outros atores, é imprescindível para o sucesso dessas iniciativas. Assim, o papel do Estado nos processos de

desenvolvimento sócio-econômico, vem se deslocando de simples solucionador de dificuldades conjunturais, a partir de investimentos diretos, para estruturador do ambiente organizacional e institucional visando o funcionamento, em bases competitivas, dos sistemas produtivos.

No entanto, constata-se ainda a carência de modelos de reflexão que colaborem para a definição de ações de estruturação de sistemas locais de produção, com vistas ao desenvolvimento de seu potencial competitivo.

1.3 Objetivos

Este trabalho tem por principal objetivo a proposição de um modelo para o desenvolvimento da competitividade de sistemas locais de produção, especialmente calcados no agronegócio. O modelo deve servir ao delineamento de ações, públicas e privadas, direcionadas ao desenvolvimento econômico e social de territórios a partir do fortalecimento da competitividade do sistema local de produção.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- Identificar, na teoria, fatores considerados determinantes para o desenvolvimento durável e sustentável de sistemas locais de produção;
- analisar e comparar as dinâmicas organizacionais de sistemas locais de produção baseados em atividades agroindustriais;
- identificar fatores-chaves para a competitividade dos sistemas locais de produção analisados;
- enriquecer o arcabouço teórico sobre questões associadas ao desenvolvimento local;

Dentro deste contexto, este trabalho pretende responder a seguinte questão:

“Quais são os fatores relevantes ao desenvolvimento da competitividade de sistemas locais de produção, especialmente calcados no agronegócio?”

1.4 Hipóteses a serem investigadas

Este trabalho pressupõe um conjunto de hipóteses que são apresentadas a seguir. Essas hipóteses foram delineadas, principalmente, com o intuito de orientar na condução do processo investigativo desta pesquisa.

Hipótese (a). A especialização produtiva de um território induz a criação de recursos do conhecimento (instituições de pesquisa, de extensão, de formação profissional, etc.) especializados;

Hipótese (b). A homogeneidade cultural estimula as relações entre as organizações (empresas e instituições) do sistema;

Hipótese (c). A competitividade de um sistema local de produção agroindustrial fundamenta-se nas vantagens comparativas dos recursos naturais locais;

Hipótese (d). A atuação extra-local é elemento propulsor de processos de inovação em um sistema local de produção agroindustrial;

Hipótese (e). Territórios de forte tradição artesanal são propícios ao surgimento de sistemas locais de produção;

Hipótese (f). O apoio institucional governamental é fundamental para o fortalecimento de um sistema local de produção agroindustrial;

Hipótese (g). A proximidade, física e organizacional, entre as empresas de um sistema local de produção agroindustrial é elemento facilitador da aprendizagem coletiva;

Hipótese (h). Quanto maior o grau de complexidade do processo produtivo maior é o grau de especialização funcional e de complementariedade tecnológica das empresas do sistema local de produção.

1.5 Metodologia

O método científico consiste em uma seqüência de atividades: reconhecimento e definição de um problema, formulação de hipóteses, coleção de dados, análise dos dados e exposição a respeito da confirmação ou não das hipóteses lançadas inicialmente pela pesquisa.

A escolha do método e das técnicas de pesquisa é realizada de acordo com o objeto de estudo, sendo que para a realização de pesquisas organizacionais têm-se duas abordagens possíveis, a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa.

Segundo BRYMAN (1989), a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte de dados e o pesquisador como seu principal instrumento, o que pressupõe o contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação que esta sendo investigada. A análise dos dados segue um processo indutivo, não havendo preocupação em buscar evidências que comprovem hipóteses definidas antes do início dos estudos, não implicando, porém, na inexistência de um quadro teórico que oriente a coleta e análise dos dados. As pesquisas de abordagem qualitativa são geralmente definidas como descritivas ou exploratórias, sendo poucas as que se originam no plano teórico.

O método indutivo, segundo LAKATOS & MARCONI (1991), caracteriza-se como “um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas”.

Este estudo utilizará o método tipológico e o método de estudo de casos como métodos de procedimento. Segundo LAKATOS (1991), o método tipológico consiste na construção de um tipo ou modelo ideal, a partir da análise de outros modelos, e de seus aspectos essenciais. O tipo ideal não existe na realidade, mas serve de modelo para a análise e compreensão de casos concretos, reais.

YIN (1989) define o estudo de caso como “uma forma de se fazer pesquisa social empírica ao investigar-se um fenômeno atual dentro do seu contexto de vida-real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e na situação em que múltiplas fontes de evidência são usadas”.

O método de estudos de caso visa investigar fenômenos contemporâneos e reais, priorizando a compreensão de fatos em detrimento à mensuração dos mesmos. São inseridas neste contexto, por exemplo, pesquisas sobre políticas governamentais, cultura, comportamento organizacional, ações estratégicas, entre outros aspectos de difícil abordagem quantitativa.

Segundo LAZZARINI (1997), o estudo de caso surge como "(...) um método de pesquisa hábil e sensível em analisar um fenômeno dentro do seu contexto mais amplo, em situações onde esta inserção traga reais benefícios à pesquisa".

Segundo YIN (1989), o método de estudo de casos, mesmo sendo um procedimento de pesquisa de caráter qualitativo, também possibilita a utilização de evidências quantitativas, o que contribui para uma melhor aplicabilidade do método.

Quatro aplicações básicas deste método de pesquisa podem ser destacadas:

- a) explicar relações causais em intervenções na vida real muito complexas para os métodos quantitativos;
- b) descrever um contexto da vida real no qual tenha ocorrido alguma intervenção;
- c) ilustrar determinados casos em que intervenções foram efetivadas;
- d) explorar situações em que a intervenção avaliada não apresente resultados perfeitamente claros ao pesquisador.

A definição do número de casos a serem analisados depende do grau de certeza que se pretende obter com os resultados da pesquisa. MARTINS (1998) considera que o uso de múltiplos casos possibilita a observação de evidências em diferentes contextos, proporcionando mais corpo ao estudo.

Quando da utilização de múltiplos casos, é recomendado o uso de protocolos com o intuito de compor um conjunto de variáveis observadas comum aos casos e garantir confiabilidade no levantamento de informações (YIN,1989).

Sendo assim, o método científico de estudos de múltiplos casos será utilizado com o objetivo de levantar um conjunto de evidências comuns aos casos. A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas semi-estruturadas com agentes previamente contatados, buscando compor um conjunto de informações que permita a análise comparativa entre as dinâmicas econômicas dos diferentes sistemas produtivos locais.

A complexidade do tema a ser abordado – desenvolvimento de sistemas locais de produção, de base agroindustrial – e a importância do contexto na caracterização particular de cada objeto de análise, justificam a escolha do método de estudo de múltiplos casos.

A opção por este método atende aos objetivos desta pesquisa, visto que, serão descritas diferentes dinâmicas de desenvolvimento sócio-econômico, buscando proporcionar uma visão abrangente das formas de organização dos agentes locais, das suas estratégias e das suas inter-relações.

1.5.1 Definição dos Casos a Serem Estudados

A amostragem desta pesquisa será não probabilística e intencional. De acordo com SELTZ et al. (1974), “a suposição básica da amostra intencional é de que, com um bom julgamento e uma estratégia adequada, podem ser escolhidos os casos a serem incluídos e, assim, chegar a amostras que sejam satisfatórias para as necessidades da pesquisa”.

Sendo assim, a escolha dos sistemas produtivos a serem analisados foi realizada considerando-se os seguintes requisitos: atividade calcada no agronegócio, ter ao menos cinco anos de existência, possuir uma posição de destaque em nível nacional, possuir relevância econômica e social no meio local, ser formado predominantemente por micro, pequenas e médias empresas¹, possuir uma clara delimitação geográfica.

De acordo com os critérios estabelecidos foram, então, selecionados quatro sistemas locais de produção, apresentados a seguir.

- Sistema de produção do couro-calçados – Região do Vale dos Sinos/ Rio Grande do Sul (RS)

Esse sistema concentra-se na região do Vale dos Sinos (600.000 hab.) e, em especial, na cidade de Novo Hamburgo (250.000h.). Caracteriza-se pela produção de calçados femininos, respondendo por aproximadamente 40% da produção nacional e por 80% dos calçados de couro exportado pelo Brasil (VARGAS & ALIEVI, 2000). Esse sistema é composto predominantemente por estabelecimentos familiares de pequeno porte, mas também possui algumas empresas de médio e grande porte atuantes em nível nacional e internacional.

¹ A classificação do porte das empresas (setor industrial), adotada neste trabalho, varia segundo o número de empregados, sendo: até 19 – micro; de 20 à 99 – pequena; de 100 à 499 – média; e acima de 499 – grande.

Esse sistema tem sua origem atrelada a um evento histórico, o da imigração européia ocorrida no início do século 19 e que propiciou o desenvolvimento de atividades artesanais baseadas na utilização de matéria-prima disponível na região, o couro, derivado da produção pecuária. Da indústria curtidora, esse sistema evoluiu para a indústria de calçados em geral e, gradativamente, foi se especializando em calçados femininos. Atualmente, esse sistema é referência nacional para outros sistemas similares localizados em outros territórios.

- Sistema de produção de moveis – Região da Serra Gaúcha/Rio Grande do Sul (RS)

A indústria moveleira do RS é formada por cerca de 3.200 empresas, sendo 96% delas de micro, pequeno e médio porte, e ocupa aproximadamente 33.000 trabalhadores, em empregos diretos e indiretos (SINDMÓVEIS, 2001). Por sua capacidade de promoção de inovações, o setor vem ampliando a participação no Produto Interno Bruto (PIB) do setor industrial do Rio Grande do Sul (RS), sendo o mais importante sistema moveleiro do Brasil.

As empresas desse sistema, especializadas na produção de móveis retilíneos para uso residencial, encontram-se distribuídas em aproximadamente trinta municípios. No entanto, a produção deste sistema concentra-se especialmente em torno de sete municípios localizados na região da serra gaúcha e que respondem por 70% do faturamento setorial em nível estadual. Um desses municípios, Bento Gonçalves, abriga as principais instituições de apoio desse sistema, assim como é responsável por grande parte da infra-estrutura de serviços.

A origem desse sistema deveu-se, principalmente, a exploração das reservas florestais da região, de onde se obtém a madeira, principal matéria-prima utilizada na fabricação dos móveis. O sistema opera com tecnologia de última geração, sendo considerado o pólo moveleiro mais expressivo e mais importante do Rio Grande do Sul e um dos mais fortes do Brasil.

- Sistemas de produção de moluscos (malacocultura) – Região Litorânea de Santa Catarina (SC)

O sistema produtivo de cultivo de moluscos de Santa Catarina é responsável por 90% da produção nacional de mexilhões e de 85% da produção

nacional de ostras (GAZETA, 2002). A produção abrange 10 municípios com destaque para 5 municípios em especial.

O sistema é formado essencialmente por pequenas unidades produtivas que atuam, predominantemente, em regime familiar. A atividade é vista como importante fonte alternativa para o fortalecimento da renda dos pescadores artesanais e, conseqüentemente, para a melhoria dos seus padrões de vida, o que contribui para a fixação das comunidades em seus locais de origem.

Um aspecto chave desse sistema refere-se a significativa atuação das instituições públicas locais, notadamente as instituições de pesquisa e de extensão..

- Sistema de produção de camarão (carcinicultura) – Região litorânea de Santa Catarina (SC)

O sistema produtivo da carcinicultura abrange alguns municípios localizados principalmente na região em torno do município de Florianópolis. A carcinicultura em Santa Catarina começou a apresentar um desempenho mais significativo somente a partir de 1998, mais precisamente desde que a atividade passou a incorporar em seus processos produtivos uma espécie exótica de camarão.

Esse sistema situa-se em segundo lugar na produção nacional estando bem aquém do primeiro colocado, posição pertencente à região Nordeste (NE). No entanto, tanto a área de cultivo quanto o volume produzido vêm apresentando elevados índices de crescimento. Em 2001/2002 a área de cultivo de camarão apresentou um crescimento de 125%, três vezes maior que a média nacional de 40%, e a produção aumentou 229% (GAZETA, 2002).

Diferentemente do sistema similar localizado no NE, esse sistema possui uma estrutura heterogênea, sendo composto tanto por produtores artesanais como por empresários de médio porte. A necessidade de melhorar as condições de vida de comunidades formadas por produtores de baixa renda, atuantes em regime artesanal, tem motivado o estabelecimento de ações institucionais de apoio a atividade.

Esse sistema, embora não seja líder do setor em nível nacional, possui uma significativa participação na economia local, conquistada, notadamente, ao longo dos últimos cinco anos por meio da atuação conjunta de instituições, públicas e privadas, e de organizações produtivas.

1.5.2 Procedimento de Coleta de Dados

Para o levantamento de dados e de informações relevantes à investigação e à compreensão das questões propostas, foram utilizadas técnicas de documentação direta e indireta, e observação direta intensiva.

As técnicas de documentação direta e indireta abrangem o levantamento de dados de fontes diversas com o intuito de obter informações sobre o assunto de interesse. A documentação indireta divide-se em pesquisa documental e pesquisa bibliográfica. A fonte de coleta de dados da pesquisa documental limita-se aos documentos, escritos ou não, denominados de fontes primárias. Por outro lado, a pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já publicada tanto na comunicação escrita quanto na oral. Este estudo fará uso de ambas as fontes, primária e secundária.

A documentação direta difere-se da indireta pelo fato de que os dados são coletados no local onde os fenômenos ocorrem, e pode ocorrer de duas formas: pela pesquisa de campo e pela pesquisa de laboratório. Neste estudo, em particular, foi utilizada a pesquisa de campo, a qual divide-se em quantitativa-descritiva, experimental e exploratória, sendo esta última o foco deste estudo.

A pesquisa exploratória consiste na formulação de questões ou de um problema com três fins: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente ou fato, para uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e esclarecer conceitos (LAKATOS & MARCONI, 1991).

Por fim, a observação direta intensiva divide-se em observação e entrevista. No primeiro caso, os sentidos são utilizados para a obtenção de informações sobre a realidade, mecanismo muito utilizado no campo da Antropologia. Já a entrevista, mais utilizada neste estudo, refere-se ao encontro entre duas pessoas para que uma delas obtenha informações sobre um assunto.

Neste estudo foi utilizada a entrevista semi-estruturada que, segundo TRIVIÑOS (1987), oferece todas as perspectivas possíveis para que o entrevistado alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a pesquisa. A entrevista foi delineada com base em questões apoiadas em teorias e hipóteses que interessavam a pesquisa. As questões centrais que nortearam as entrevistas estão

disponíveis no apêndice A. Em síntese, as informações levantadas atenderam às seguintes necessidades de conhecimento:

- a trajetória histórica do sistema produtivo visando a compreensão da sua origem e de seus objetivos.
- as relações estabelecidas entre atores locais, visando a identificação e caracterização das redes relacionais (formais e informais) existentes;
- os aspectos econômicos e técnicos, visando avaliar o desempenho do sistema produtivo;
- os aspectos sociais, visando identificar os efeitos diretos ou indiretos da organização produtiva local nas atividades comunitárias e nas ações de melhoria das condições de vida.

As entrevistas foram realizadas, predominantemente, com agentes institucionais diretamente envolvidos na dinâmica local dos sistemas produtivos. A relação dos agentes entrevistados encontra-se no apêndice B. Essa delimitação, deve-se, especialmente, ao fato desses agentes, geralmente, possuírem uma visão sistêmica da dinâmica da produção local.

1.6 Estrutura do Trabalho

Este trabalho encontra-se estruturado nos seguintes capítulos:

- Capítulo 1. Introdução: este capítulo é composto pelos seguintes tópicos: apresentação do tema central do trabalho, evidenciando o problema associado, da justificativa e da relevância do trabalho, dos objetivos e hipóteses, e da metodologia.
- Capítulo 2. Agronegócio e Desenvolvimento Local: neste capítulo são apresentados alguns dos principais aspectos associados ao agronegócio e, mais particularmente ao agronegócio brasileiro. Ênfase especial será dada ao papel do agronegócio na questão do desenvolvimento durável e sustentável de territórios.
- Capítulo 3. O papel do território no desenvolvimento local: neste capítulo são discutidos os temas citados e serão apresentadas algumas teorias que abordam sistemas produtivos com base em componentes organizacionais e territoriais.

- Capítulo 4. Cooperação e Economias de Proximidade em Ambientes de Redes: neste capítulo são explorados alguns conceitos associados a dinâmica de funcionamento de sistemas locais de produção.
- Capítulo 5. Modelo de Desenvolvimento de Sistemas Locais de Produção Agroindustrial: neste capítulo é proposto o Modelo de Desenvolvimento de Sistemas Locais de Produção Agroindustrial.
- Capítulo 6. Descrição e análise dos casos estudados: neste capítulo são apresentados os quatro sistemas locais de produção selecionados, e que são utilizados para a verificação das hipóteses propostas no primeiro capítulo.
- Capítulo 7. Conclusão: neste capítulo é feita a verificação das hipóteses, seguida de um texto conclusivo sobre os resultados do trabalho. As principais contribuições deste trabalho são apresentadas, assim como algumas limitações encontradas e sugestões de trabalhos futuros.

2 AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO LOCAL

Considerando-se que o agronegócio é um dos elementos centrais desse trabalho, torna-se imprescindível a presença de um capítulo específico que contemple alguns dos principais aspectos associados ao agronegócio e, mais particularmente ao agronegócio brasileiro.

Para tanto, esse capítulo se propõe a fornecer elementos que permitam compreender o significado e a abrangência do termo “agronegócio”, bem como sua importância para a econômica brasileira. Também são explorados os principais fatores que influenciaram na evolução do agronegócio e, mais especificamente, na dinâmica organizacional do setor.

Por fim, este capítulo associa o fortalecimento do agronegócio às ações de desenvolvimento econômico e social de territórios, calcadas na lógica do crescimento durável e sustentável, e finaliza discutindo o papel das empresas de pequenas dimensões nesse processo.

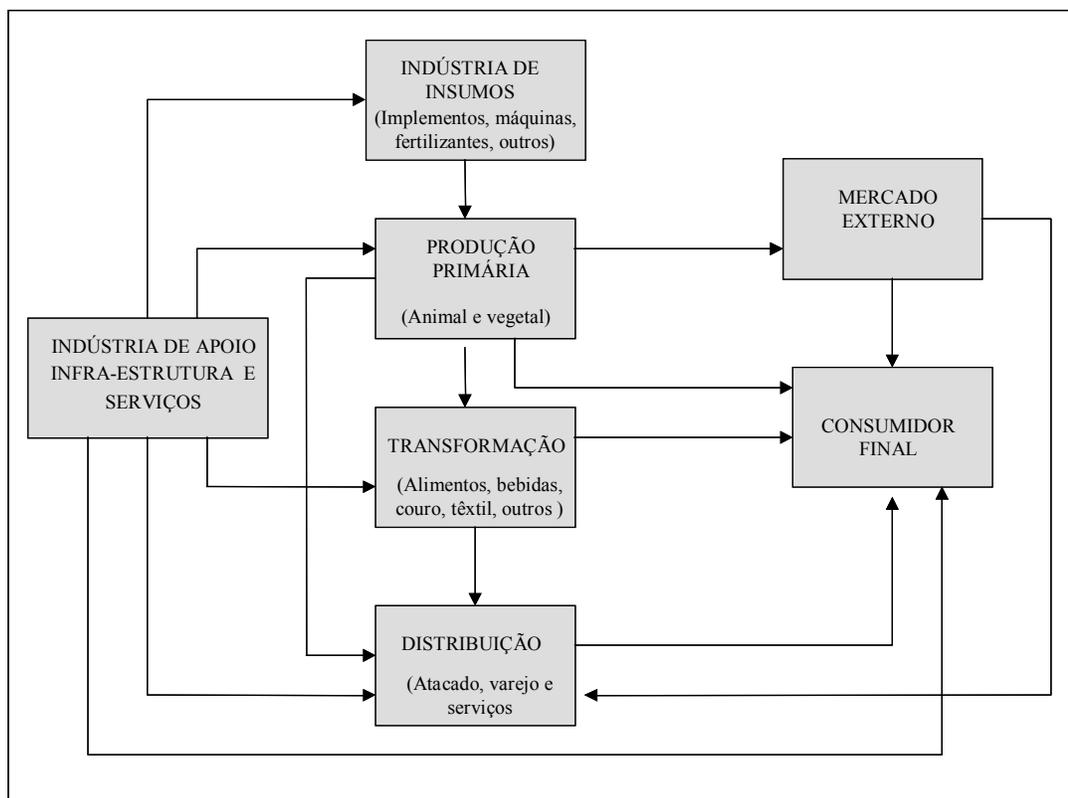
2.1 Agronegócio: definições e conceitos

Nos Estados Unidos da América – EUA, o conceito de agronegócio ou *agribusiness* foi apresentado em 1957 pelos pesquisadores John Davis e Ray Goldberg como sendo “a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles” (BATALHA & LAGO, 2001).

Segundo DAVIS & GOLDBERG (1957), o *agribusiness* é um produto da dispersão gradual de funções da agricultura para outros negócios, particularmente aqueles relacionados à produção manufaturada de suprimentos e ao processamento e distribuição de alimentos e fibras. Este processo continuou até o ponto onde, atualmente, o termo agricultura abrange somente as atividades de plantio, condução e colheita, ou mesmo a produção de animais.

O agronegócio tal como foi definido aproxima-se bastante da definição de Sistema Agroindustrial (SAI) proposta por BATALHA & LAGO (2001) como o “conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais,

desde a produção de insumos (sementes, adubos, máquinas agrícolas, etc.) até a chegada do produto final (queijo, biscoito, massas etc.) ao consumidor”. O SAI não está associado a uma matéria-prima agropecuária ou produto final específico. A figura 2.1 ilustra esse conjunto de atividades.



Fonte: Adaptado de MALASSIS & GHERSI (1992)

FIGURA 2.1- Sistema Agroindustrial

A utilização do conceito de agronegócio no Brasil é algo relativamente recente, datado da década de 80, quando então a chamada visão sistêmica começava a ganhar importância abrangendo os setores denominados: “antes da porteira”, formado pelos fornecedores de insumos; “dentro da porteira”, representado pelas unidades de produção primária, animal e vegetal; e “pós porteira”, incluindo o armazenamento, beneficiamento, industrialização, embalagem, distribuição, consumo de produtos alimentares, fibras e produtos energéticos provenientes da biomassa (NEVES, 1996).

No Brasil até meados do século XX, o termo “agricultura” ainda abrangia todas as funções apresentadas. Esta situação começou a mudar a partir do processo de modernização da agricultura decorrente de avanços tecnológicos no campo da mecanização e da produção de insumos (fertilizantes, rações, vacinas, defensivos, etc.), assim como da evolução das atividades de estocagem, processamento e distribuição, as quais passaram a ser mais eficientemente realizadas por organizações especializadas. Em 2002 o agronegócio respondia por 27 % do PIB brasileiro e 41% das exportações totais (CNA, 2003).

O Sistema Agroindustrial apresenta uma significativa diversidade de produtos com características específicas. Os produtos oriundos do Sistema Agroindustrial podem ser classificados segundo a forma de consumo em: alimentares (leite, milho, manteiga, etc) e não alimentares (couro, papel, madeira, etc). Também quanto a forma de comercialização, os produtos agroindustriais dividem-se em dois conjuntos distintos: os *commodities* e os não *commodities*.

Segundo AZEVEDO (2001), uma mercadoria pode ser definida como *commodity* desde que atenda a pelo menos três requisitos mínimos: (a) padronização em bases de comércio internacional, (b) possibilidade de entrega nas datas acordadas e (c) possibilidade de armazenagem ou de venda em unidades padronizadas.

No caso do Brasil, bem como de outros países em desenvolvimento, os produtos do tipo *commodity* compõem a sua base de exportação. Neste caso, os preços praticados sobre os produtos *commodities* são predominantemente ditados pelos mercados internacionais, isto é, as empresas individualmente possuem pouca ou nenhuma autonomia sobre a fixação dos preços de seus produtos. Além disso, a comercialização de *commodities* nos mercados internacionais tem se deparado com as denominadas barreiras não-alfandegárias, caracterizadas principalmente pelos incentivos ou subsídios oferecidos pelos governos de alguns países estrangeiros aos seus produtores. Esses subsídios visam compensar os altos custos de obtenção de produtos agroindustriais nesses países, viabilizando a prática de preços inferiores o bastante para competirem com os produtos advindos de países com mais baixos custos de produção e, portanto, mais competitivos.

Sendo assim, as empresas que atuam na produção de *commodities* definem suas estratégias, predominantemente, pela dominação pelos custos,

representada na economia de escala e, portanto, em altos investimentos de capital. A estrutura econômica desses setores caracteriza-se geralmente como um oligopólio homogêneo, como é o caso dos setores sucro-alcooleiro, de suco de laranja concentrado, de derivados de soja, entre outros. Desta forma, a atuação de empresas de pequeno e médio porte nestes setores torna-se pouco viável.

Os produtos considerados não *commodities* referem-se aos produtos que apresentam uma padronização qualitativa e um alto controle de qualidade, e que são comercializados via contratos formais e informais (PINAZZA & ALIMANDRO, 1999). As empresas que atuam nesses mercados diferenciados, de produtos não *commodities*, contam com uma maior flexibilidade na fixação de preços (presença em nichos de mercado mais específicos) e nas quantidades produzidas (menores volumes). Nesses mercados, as empresas podem optar entre estratégias de diferenciação (qualidade, inovação tecnológica, *design*, publicidade, etc) ou estratégias de dominação pelos custos. As estratégias de diferenciação levam geralmente a um aumento do valor agregado dos produtos e, conseqüentemente, à uma maior lucratividade (PORTER, 1989).

A busca pela agregação de valor aos produtos, traduzida nas estratégias de diferenciação, predomina nas estruturas econômicas de concorrência monopolística e oligopolística. Neste mercado atuam tanto grandes empresas quanto empresas menores, sendo que a presença de pequenas e médias empresas é maior nas estruturas mais próximas da concorrência monopolística.

Os produtos agroindustriais se diferenciam também segundo o grau de processamento necessário. Alguns produtos exigem um processamento complexo, como o papel, enquanto outros necessitam apenas de um acondicionamento adequado, como frutas e legumes *in natura*. Parte significativa desses produtos tem sua oferta baseada na sazonalidade de sua produção, o que impacta na regularidade do seu consumo. Este aspecto é particularmente crítico para produtos de baixa durabilidade, como as hortaliças e frutas consumidas *in natura*, por não poderem ser estocados para serem consumidos fora da época de produção.

Além disso, os custos de circulação de produtos de baixa durabilidade como frutas ou legumes frescos são superiores aos custos de produção. Neste caso, a busca por formas organizacionais de circulação mais eficazes pode ser vista como uma

maneira de obtenção de vantagem competitiva, neutralizando outras condições baseadas somente em vantagens comparativas (condições climáticas, solo, mão-de-obra disponível, etc).

Outra característica particular dos produtos agroindustriais, principalmente os agroalimentares, refere-se ao comportamento do mercado diante de variações na relação oferta-demanda. Um aumento significativo nas quantidades produzidas tende a causar uma diminuição nos preços praticados, devido aos produtos agroindustriais serem considerados bens de primeira necessidade e de baixo valor unitário (AZEVEDO, 2001). Por outro lado, no caso particular do Brasil bem como de outros países em desenvolvimento, uma elevação nos preços tende a provocar a retirada de consumidores do mercado, devido à baixa renda *per capita* e à distribuição de renda concentrada da população.

Além da diversidade de elementos associados aos produtos do SAI, destaca-se ainda a diversificação sócio-econômica e funcional do sistema agroindustrial, conforme apresentado no quadro 2.1.

O sistema agroindustrial, segundo MALASSIS & GHERSI (1992), apresenta quatro grandes formas de organização de empresas:

- A empresa familiar, onde os meios de produção pertencem a família e onde o trabalho é geralmente realizado pelo proprietário e seus familiares;
- A empresa capitalista, onde a separação entre o capital e o trabalho é total, salvo nas pequenas empresas capitalistas familiares, onde esta separação nem sempre é evidente. O trabalho é realizado por assalariados. Considerando-se o tamanho dessas empresas, a origem dos investimentos, o grau de concentração, é possível classificá-las em pequeno e médio porte (PME) até as grandes empresas multinacionais;
- A empresa cooperativa, na qual os produtores, os compradores ou os fornecedores partilham, conforme o caso, sua força de trabalho, uma parte de seus recursos de produção, de seu capital e de seu conhecimento (*Know-how*);
- A empresa do Estado, sociedade pública ou para-pública, onde os meios de produção são de propriedade da coletividade.

QUADRO 2.1 – Diversificação sócio-econômica e funcional do SAI

Fonte: Adaptado de MALASSIS & GHERSI (1992)

Funções	Sub-sistemas sócio-econômicos			
	Artesanal	Capitalista	Cooperativo	Estatal
Produção primária	Pequena propriedade familiar	Propriedades capitalistas	Cooperativas agrícolas	Institutos de pesquisa
Transformação Agroindustrial	Produção doméstica/caseira	Empresas agroindustriais	Cooperativas de transformação	Instituições de transformação
Distribuição	Distribuição familiar, mercados tradicionais	Empresas atacadista e varejo	Cooperativas de distribuição	Instituições comerciais
Consumo	Consumo nas residências, ..	Serviços de alimentação capitalista	Cooperativas de consumo	Coletividades

A associação dessas quatro formas de organização às diferentes funções produtivas, resulta, então, em sub-sistemas mais homogêneos. No entanto, a aparição e a combinação de relações de produção e de forças produtivas (inter-penetração de “modos puros”) conduzem ao surgimento de formas de organização diferentes, ou intermediárias (semi-capitalista, por exemplo). A coexistência desses diferentes tipos mais ou menos “puros” constitui, atualmente, uma das características fundamentais da maioria dos sistemas econômicos (MALASSIS & GHERSI, 1992).

Sendo assim, p

ΨΑΙ
Ι
ι
ά
·
ά

□m diferentes graus, às indústrias a jusante e à montante da cadeia agroalimentar. No entanto, uma grande maioria dos estabelecimentos rurais permaneceu à margem da modernização dos seus sistemas de produção (BERGAMASCO & KAGEYAMA, 1990).

Em suma, o Sistema Agroindustrial apresenta uma grande heterogeneidade de sub-sistemas sócio-econômicos, cada qual com uma dinâmica própria de funcionamento e de relacionamento. Isso tem levado à realização de diversos trabalhos direcionados ao aprofundamento do conhecimento dessas dinâmicas no sentido de gerar subsídios para a definição de ações que possibilitem o aumento da competitividade das organizações e, mais amplamente, do agronegócio brasileiro. A seguir serão apresentadas as principais abordagens que têm sido utilizadas em estudos voltados à compreensão e à análise do Sistema Agroindustrial.

2.1.1 Ferramentas de Análise do Sistema Agroindustrial

A análise dos chamados negócios agroindustriais tem sido realizada, predominantemente, por duas abordagens de destaque internacional: *Commodity System Approach* - CSA, proposto por David Goldberg em 1968, e *Analyse de Filière*, ou cadeia de produção, desenvolvida pela escola de economia industrial francesa na década de 60.

A CSA baseia-se no delineamento de um sistema produtivo a partir da sua matéria-prima de base e, portanto, tem-se: o sistema da soja, o sistema da laranja e assim por diante. Por outro lado, a abordagem de *Analyse de Filière* consiste no mapeamento de uma cadeia produtiva a partir de seu produto final, como a cadeia produtiva do leite, a cadeia produtiva do couro e etc.

Este aspecto que distingue as duas abordagens tende a ser não muito claro em alguns casos, por exemplo, quando se pensa no leite tem-se tanto o sistema produtivo do leite, o qual inicia-se no leite *in natura* e avança em direção a todas as suas utilizações possíveis (manteiga, requeijão, iogurte, etc.), como a cadeia produtiva do leite, delineada de jusante à montante a partir do produto final leite.

Devido ao grau de complexidade na análise de um sistema de produção, considerando-se todas as suas derivações conforme proposto pela noção de CSA, a noção de cadeia produtiva pode ser vista como uma forma de simplificar o campo de

análise focalizando apenas um produto final. A figura 2.2 ilustra um esquema genérico de uma cadeia de produção.

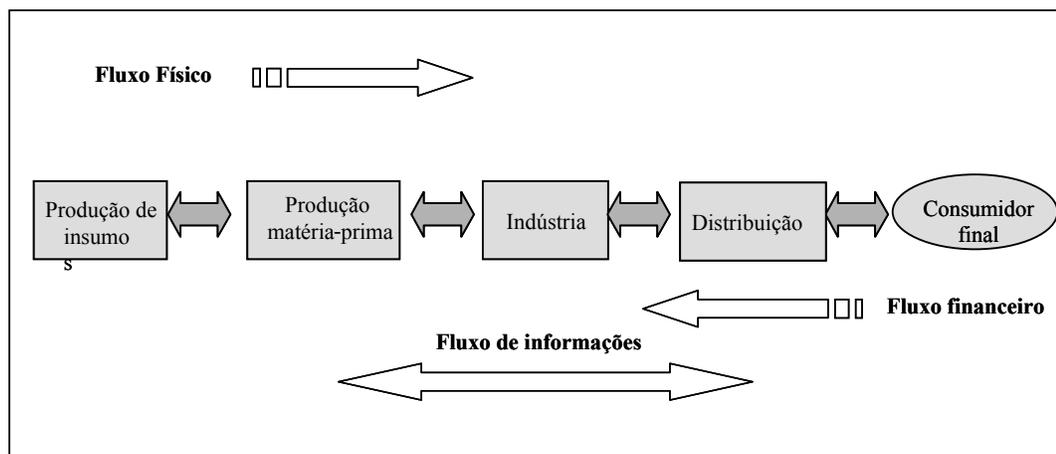


FIGURA 2.2 - Esquema genérico de uma cadeia de produção

Em relação à definição de cadeia de produção, MORVAN, apud BATALHA (2001), na intenção de sintetizar e sistematizar as idéias associadas ao conceito de cadeia de produção, apresenta três visões pertinentes:

1. a cadeia de produção é uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de serem separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico;
2. a cadeia de produção é também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante à jusante, entre fornecedores e clientes;
3. a cadeia de produção é também um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

Verifica-se na literatura a existência de cinco principais utilizações para o conceito de cadeia de produção (BATALHA, 2001):

- Metodologia de divisão setorial do sistema produtivo.
- Formulação e análise de políticas públicas e privadas.
- Ferramenta de descrição técnico-econômica.

- Metodologia de análise da estratégia das firmas.
- Ferramenta de análise das inovações tecnológicas e apoio à tomada de decisão tecnológica.

A análise em termos de cadeia de produção favorece a realização de uma análise sistêmica voltada à identificação de problemas que possam estar prejudicando a cadeia como um todo. De fato, o desempenho de um elo da cadeia é altamente dependente do desempenho dos elos a jusante e a montante do mesmo. A identificação dos elos fracos de uma cadeia produtiva possibilita a proposição de soluções que sejam benéficas para todos os agentes do segmento considerado e que também satisfaçam as necessidades e expectativas dos consumidores dos produtos finais da cadeia.

As relações entre os elos de uma cadeia produtiva passam a ser vistos como espaços importantes para análises estratégicas. A forma como os recursos físicos e financeiros, bem como as informações fluem ao longo da cadeia, é fator decisivo para o sucesso de todos os elos. A busca por competitividade, antes limitada ao espaço da firma, expandiu-se para a busca por competitividade de toda a cadeia produtiva, sob a ótica dos benefícios da sinergia entre os seus elos.

Estudos baseados na análise de cadeia de produção são desenvolvidos com vistas ao fornecimento de subsídios para a tomada de decisões tanto na esfera pública quanto na esfera da iniciativa privada. As metodologias utilizadas fundamentam-se na visão sistêmica e integralizadora como instrumento para a proposição de diretrizes administrativas, operacionais e tecnológicas voltadas à melhoria de desempenho da cadeia como um todo.

No entanto, uma cadeia produtiva dificilmente restringe-se a um espaço geográfico associado a uma única unidade política-administrativa. Geralmente, uma cadeia produtiva perpassa diversas áreas geográficas, cada qual com suas características sócio-econômicas, culturais e políticas específicas. Este aspecto dificulta o estabelecimento de ações genéricas para uma dada cadeia produtiva a qual é formada por organizações que atuam em diferentes contextos territoriais. O que se verifica normalmente, é que a partir da análise global da cadeia produtiva obtém-se subsídios para a definição de ações que contemplem as organizações em nível local. Nesse caso, entenda-se o termo local como um espaço geográfico delimitado segundo critérios pré-

definidos de forma a viabilizar a realização de intervenções efetivas nos segmentos que estão presentes no dado espaço.

Dentro desse contexto, torna-se útil incorporar às abordagens de CSA e de Cadeia Produtiva outras abordagens que consideram o território, com suas particularidades, um elemento fundamental para a definição de ações de desenvolvimento sócio-econômico. Algumas dessas abordagens serão especialmente apresentadas ao longo desse trabalho.

2.2 Evolução e Tendências do Agronegócio

O perfil do agronegócio vem sofrendo algumas modificações nas últimas décadas, derivadas tanto de mudanças tecnológicas na produção quanto de mudanças comportamentais dos consumidores.

No campo das tecnologias de produção, a automação e a biotecnologia têm provocado importantes alterações na agricultura, promovendo a elevação dos níveis de produtividade, a redução dos custos de produção e a melhoria da qualidade de produtos e processos (PRADO, 1999). A tecnologia tem tornado a produção cada vez menos dependente dos fatores climáticos, causando a diminuição ou desaparecimento da característica da sazonalidade dos produtos agropecuários (MARQUES & MELLO, 1999).

No domínio das tecnologias agrícolas, avanços vêm ocorrendo desde a segunda década do século XX, principalmente na criação de novas variedades de plantas e no controle de sua qualidade pela manipulação de grãos, no desenvolvimento de adubos químicos, no aperfeiçoamento da mecanização agrícola e das técnicas de manipulação. Esta revolução verde surgiu inicialmente nos Estados Unidos, que rapidamente exportaram este modelo para outros países. Na França, este processo ocorreu após a segunda guerra e no Brasil na década seguinte. Este processo se traduziu por uma maior dependência da agricultura em relação à indústria, a montante e a jusante, e em relação ao setor bancário para o financiamento da modernização (FERREIRA, 1993). Este fenômeno intensificou-se nos anos 80 com o desenvolvimento de técnicas sofisticadas em diferentes campos como o da informática, da genética e da biotecnologia, induzindo profundas mudanças no sistema de produção, circulação e consumo de bens e serviços em diversos setores produtivos.

O consumo de produtos agroalimentares tem sofrido grandes alterações com o surgimento de fatores como a maior inserção da mulher no mercado de trabalho, o aumento do tempo dedicado ao trabalho e a busca por uma alimentação mais saudável e segura. Esses fatores têm ocasionado um aumento da demanda por produtos mais elaborados e que tragam conveniência, além de garantia de qualidade.

No entanto, paralelamente às exigências impostas por novos estilos de vida das sociedades industriais e pós-industriais, o mercado alimentar, diferentemente de outros setores, é ainda valorizado pela imagem tradicional que os consumidores possuem dos alimentos. De fato, os valores dominantes estão associados tanto à busca por produtos “naturais”, frescos e sãos, quanto à aspectos mais pragmáticos como a rapidez de cozimento, à longa conservação, a facilidade de acesso, a informação e a adaptabilidade às diversas necessidades (GREEN & ROCHA DOS SANTOS, 1993).

O surgimento desses fatores tem provocado mudanças nas condições de competitividade do agronegócio. As empresas agroindustriais têm buscado formas de agregar valor aos seus produtos, deixando de depender apenas de ganhos de escala e passando a oferecer produtos especiais voltados a segmentos específicos de mercado (ROCHA, 1999).

Segundo MARQUES & MELLO (1999), a diferenciação e segmentação do mercado consumidor, visando satisfazer novas necessidades e novos grupos de consumidores, é uma tendência do agronegócio. Essa “descomoditização” cria uma necessidade crescente de planejamento da atividade produtiva, tendo em vista satisfazer gostos diferenciados com base numa mesma matéria-prima.

As mudanças econômicas e sociais têm aumentado a demanda por serviços adicionados aos produtos agropecuários, bem como por produtos que façam bem à saúde e cujos processos produtivos não agridam o meio ambiente. Em decorrência disso, a participação da agropecuária no valor do produto final tem diminuído em favor dos segmentos de processamento e distribuição (MARQUES & MELLO, 1999). Nesse contexto, os agricultores encontram-se em desvantagem em relação às agroindústrias e às grandes redes de distribuição, cada vez mais concentradas e com grande poder sobre o sistema (FERREIRA, 1993).

O poder do segmento de processamento de produtos agropecuários, a chamada agroindústria, reside especialmente na sua capacidade de agregação de valor,

através da transformação de produtos básicos em produtos mais elaborados. Além disso, a possibilidade de se aumentar a vida útil dos produtos torna possível a sua disponibilização em centros consumidores distantes de sua produção e, ainda durante todo o ano, o que contribui para que a agroindústria seja vista como um importante mecanismo para o desenvolvimento regional (NEVES, 1996). Além disso, o segmento da agroindústria está mais próximo do segmento da distribuição que atua diretamente junto ao consumidor final.

A identificação das tendências de consumo pelo setor da distribuição é facilitada por sua proximidade com o mercado consumidor, o que lhe coloca como detentor de informações primordiais para a eficácia do setor agroindustrial. O setor de distribuição é, de fato, o responsável por coordenar o fluxo de informações e de mercadorias ao longo das cadeias produtivas agroindustriais (NEVES, 1996). Além disso, o segmento da distribuição tem exercido um forte poder de dominação sobre os agentes agroindustriais devido, principalmente, ao processo de concentração dos canais de distribuição, cada vez mais restritos à atuação de poucas empresas de grande porte, muitas delas multinacionais.

Verifica-se que as empresas multinacionais de comercialização de alimentos surgem de forma crescente, devido em grande parte às suas capacidades de gestão da diversidade e de diminuição de custos organizacionais. Esse aspecto é particularmente determinante no caso do setor agroalimentar, onde o peso da estrutura de serviços (administrativos, técnicos ou de comercialização) é frequentemente maior que o valor agregado na transformação industrial propriamente dita. Sendo assim, pode-se dizer que a competitividade de uma empresa deste setor será determinada tanto por uma melhoria técnica na transformação do produto quanto por uma melhoria nas estruturas de serviços internos e externos. Segundo BONIN (1993), as grandes empresas de distribuição moderna têm se constituído em elementos fundamentais da rede agroalimentar e têm contribuído para o sucesso da reestruturação do sistema agroalimentar, tanto no Brasil como em outros países.

Por outro lado, o progresso tecnológico tem conduzido à realização de tarefas cada vez mais especializadas, ao mesmo tempo em que permite organizar de uma forma coerente as relações técnicas entre os diferentes atores produtivos. Segundo GREEN & ROCHA DOS SANTOS (1993), pode-se perceber a construção de um

sistema onde a segmentação progressiva da produção tende a externalizar funções. Nesse contexto, os atores produtivos são cada vez mais numerosos favorecendo o aparecimento de problemas mais complexos de coordenação e de informação.

Em resposta às novas tecnologias surgem também novas formas organizacionais, adaptadas às novas ferramentas técnicas disponíveis. Transformações ocorreram tanto no interior das unidades produtivas quanto nas relações entre elas. Ao lado de conceitos tradicionais como o de produtividade, surgiram conceitos novos como “flexibilidade” (ALTER, 1986).

A ênfase na flexibilidade surgiu com a necessidade de se tratar todas as formas de turbulências do ambiente como as flutuações de demanda, as mudanças tecnológicas, entre outros fatores, que tendem a influenciar no mercado dos produtos da empresa e no seu sistema produtivo.

MAZZALI (2000) analisa a flexibilidade segundo duas perspectivas: estática e dinâmica. Sob a ótica estática, a noção de flexibilidade identifica-se com o conceito de elasticidade da oferta. Nesse caso, quanto mais facilmente a empresa puder modificar seu volume de produção e quanto menores forem os custos suplementares associados a essa variação, mais a empresa é flexível em relação à quantidade.

Numa visão qualitativa, a flexibilidade consiste na capacidade de modificar, ao menor custo, a composição da linha de produtos. Ou melhor, trata-se da possibilidade de produzir produtos diferentes na mesma linha de produção – sejam diferentes estilos de sapatos ou automóveis – sem incorrer nas penalidades usuais inerentes aos *setup's* de linhas de produção. O objetivo é responder em curto prazo às mudanças nas condições de demanda. Nessa concepção, a flexibilidade está atrelada à existência de um *portfólio* de produtos e à possibilidade de mudar rapidamente escalas e seqüências de produção, passar produtos de uma linha para outra ou trocar rapidamente de ferramentas.

Na ótica dinâmica, a flexibilidade associa-se à manutenção do grau de liberdade nas decisões futuras. Nesse caso, a flexibilidade se expressa na postergação das decisões, com o objetivo de obtenção de informações sobre novas oportunidades que ocorrerão com o passar do tempo. Ela adquire um caráter dinâmico de “aumentar as opções para o futuro”, através da ampliação da capacidade de aprendizagem juntamente

com a superação da restrição financeira, com vistas à adoção de novos processos produtivos (MAZZALI, 2000).

Segundo MAZZALI (2000), a flexibilidade pode ser adquirida a partir de sistemas contratuais, nas quais as decisões são compartilhadas ou se oferece ao contratado uma compensação equivalente. Dentro deste contexto, as relações intra e entre empresas passam a se desenvolver orientadas por um sistema mais solidário, definido por regras específicas, estabelecidas de forma contratual. Trata-se, em suma, de uma nova estrutura de gestão, onde nascem ligações orgânicas entre os agentes, em oposição à inércia dos sistemas burocratizados.

No caso particular da agropecuária, há mais de quarenta anos o Brasil atravessa um processo de modernização intensa, baseado principalmente na tecnologia, seguido de um processo de contratualização entre os produtores e as indústrias. Este processo teve um papel preponderante na transformação de alguns setores produtivos como a avicultura, a suinocultura e a produção de tabaco. A relação contratual pode ser vista como uma das vias possíveis em direção à coordenação vertical do setor agrícola (FERREIRA, 1993). Pode-se dizer que “existe uma relação contratual quando, além da comercialização de um produto, são estabelecidas condições sobre o acordo de compra e de venda, sobre as características do produto, sobre as obrigações futuras quanto ao fluxo de bens, de serviços e de informação entre os agentes econômicos que participam da relação” (SORIA et al., 1988).

Dentre as principais vantagens que uma relação contratual oferece aos produtores agropecuários destaca-se a redução do risco, tanto em relação ao preço quanto ao escoamento da produção, uma maior facilidade de acesso ao crédito e uma incorporação mais rápida de inovações tecnológicas.

Por outro lado, dentre os principais inconvenientes têm-se a diminuição da capacidade de gestão da empresa pelos produtores e o fato de que os contratos podem não ser renovados, um inconveniente para aqueles que fizeram investimentos específicos para a realização das atividades contratuais (CAÑADA apud FERREIRA, 1993).

Ao contrário desses casos onde os produtores são submetidos a um controle permanente, existem os casos dos mercados que são mais próximos das relações fornecedores-clientes, livres de contratos específicos. Neste caso, os produtores

não possuem a venda da produção assegurada, mas possuem maior liberdade de ação. Este fato favorece a produção industrial no sentido em que facilita a absorção de possíveis aumentos de demanda, através da aquisição de produtos junto a outros produtores não contratados.

Em relação ao setor agroindustrial, a principal motivação aos acordos contratuais reside no controle do aprovisionamento de matérias-primas, em

□o.

De fato, são vários os argumentos que ressaltam a importância econômica e social das Pequenas e Médias Empresas (PME), sendo que SOUZA (1995) destaca os seguintes: a) estímulo à livre iniciativa e à capacidade empreendedora; b) relações capital/trabalho mais harmoniosas; c) contribuição para a geração de novos empregos e absorção de mão-de-obra, seja pelo crescimento de PME já existentes, seja pelo surgimento de novas; d) efeito amortecedor dos impactos do desemprego; e) efeito amortecedor das flutuações na atividade econômica; f) manutenção de certo nível de atividade econômica em determinadas regiões; g) contribuição para a descentralização da atividade econômica, em especial na função de complementação às grandes empresas, e h) potencial de assimilação, adaptação, introdução e, algumas vezes, geração de novas tecnologias de produto e de processo.

Dentro desse contexto, o item seguinte irá discutir mais precisamente a atuação de empresas de pequeno e médio porte no ambiente agroindustrial.

2.3 As Pequenas e Médias Empresas do Sistema Agroindustrial

Em diversos setores produtivos a contratação de pequenas e médias empresas tem sido adotada por empresas maiores em alternativa à produção interna. Grandes empresas em busca de maior flexibilidade produtiva têm procurado estabelecer parcerias com empresas menores para o fornecimento de produtos e serviços. No caso do setor agroindustrial esta situação tem sido especialmente representada pelas relações de contratualização entre agroindústrias de grande porte e pequenos e médios produtores agropecuários como no caso da cadeia produtiva do frango. Nesses casos, os produtores percebem a contratualização como uma estratégia adequada à falta de capital suficiente para se estabelecerem por conta própria.

Neste contexto, uma característica particular da pequena e média empresa tem sido apontada como fonte de vantagem em relação às grandes empresas – a flexibilidade. Esta característica refere-se a sua capacidade de se adaptar ao ambiente e a mudar de orientação no curto prazo. Em alguns casos, no entanto, esta mudança exige um investimento significativo e que não é compensado por retornos na mesma proporção, o que coloca a atividade da empresa numa situação de fragilidade (LOPEZ & MUCHNIK, 1997).

Segundo MARCHESNAY (1993), as empresas de pequena dimensão fundamentam-se sobre duas bases de competitividade: a flexibilidade, decorrente de uma gestão e de uma tecnologia internas capazes de se adaptar rapidamente às mudanças externas; e a interatividade, implicando em uma relação privilegiada com o ambiente, traduzida por uma permanência e uma fidelidade na relação de troca. Sob a ótica da teoria dos custos de transação, a utilização da flexibilidade e da interatividade por parte das pequenas empresas, pode levar à redução da incerteza e à limitação do risco.

Segundo FERREIRA (1993), para as empresas agroindustriais, especialmente as de grande porte, as empresas agropecuárias familiares de pequeno porte satisfazem suas exigências quanto à disciplina ao trabalho e o cuidado dispensado ao produto, além de produzirem a menor custo por utilizarem, sobretudo, a mão-de-obra familiar “não-remunerada”. Este modelo de produção, no entanto, mesmo garantindo o escoamento dos produtos e a possibilidade de uma renda complementar, não exclui o risco de enfraquecimento do produtor e da sua exclusão da atividade.

Particularmente no caso do setor agropecuário, verifica-se a predominância de estabelecimentos de pequeno porte. Do total de 4,8 milhões de estabelecimentos agropecuários existentes no Brasil em 2002, 49,4% possuíam até 10 ha. e 39,4% possuíam entre 10 e 100ha., e apenas 1% possuíam acima de 1000ha..

Segundo um estudo realizado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 2000, a produção dos agricultores familiares² representava 23,6% do Valor Bruto da Produção total da pecuária de corte, 52,1% da pecuária de leite, 58,5% dos suínos e 39,9% das aves e ovos produzidos (ROCHA & CERQUEIRA, 2003).

Os processos de modernização da agricultura acabaram contribuindo para a grande diversidade da agricultura familiar brasileira, o que exige uma classificação

² A metodologia utilizada nesse estudo considerou como familiares os estabelecimentos que atendiam, simultaneamente, às seguintes condições: a direção dos trabalhos do estabelecimento era exercida pelo proprietário/produtor; e o trabalho familiar era superior ao trabalho contratado.

das formas possíveis desse tipo de produção, como a sugerida pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF³ (tabela 2.1).

TABELA 2.1 Classificação da agricultura familiar segundo o PRONAF

Assentados da reforma agrária	Grupo A	
Proprietários, posseiros, arrendatários, parceiros ou concessionários da reforma agrária	Grupo B	Trabalho familiar é a base da exploração do estabelecimento. Renda bruta anual de até R\$1.500,00.
Residem na propriedade ou em aglomerado urbano ou rural	Grupo C	Trabalho familiar predominante, com recurso eventual ao trabalho assalariado. Renda bruta anual familiar entre R\$1.500,00 e R\$10.000,00.
Área de até 04 módulos fiscais	Grupo D	Trabalho familiar predominante, com até 02 empregados permanentes e recurso eventual ao trabalho de terceiros. Renda bruta anual familiar entre R\$10.000,00 e R\$30.000,00.

Fonte: MDA/SAF - Plano de Safra 2001/2002 apud ROCHA & CERQUEIRA (2003)

Segundo BAIARDI (1999), a agricultura familiar no Brasil pode ser subdividida em cinco categorias:

Tipo A – tecnificado, mercantil, “farmerizado”, predominante no Cerrado;

Tipo B – integrado verticalmente em cadeias agro-industriais e mais recentemente em perímetros irrigados;

Tipo C – agricultura familiar tipicamente colonial ligada à produção de produtos *in natura*;

Tipo D – agricultura familiar semi-mercantil (sem relação com a imigração europeia não ibérica), predominante no Nordeste (NE) e no Sudeste (SE);

³ Criado em 1996, através do decreto nº 1.946, o PRONAF tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável dos agricultores familiares, aumentando sua capacidade produtiva, gerando empregos e melhorando sua renda.

Tipo E – agricultura familiar de gênese semelhante ao Tipo D, caracterizada pela marginalização do processo econômico e pela falta de horizontes.

Segundo ROCHA & CERQUEIRA (2002), tradicionalmente, a política agrícola brasileira sempre teve como foco as grandes e médias propriedades capitalistas. O resultado foi uma crescente marginalização dos pequenos agricultores familiares, reproduzindo um padrão de desenvolvimento rural bastante excludente e desigual. Os agricultores familiares representavam em 2000, 85,2% do total de estabelecimentos rurais brasileiros, ocupando 30,5% da área total e sendo responsáveis por 37,9% do Valor Bruto da Produção Agropecuária Nacional. No entanto, recebiam apenas 25,3% do financiamento destinado ao setor agrícola.

O processo de modernização da agricultura brasileira gerou o agravamento da chamada “questão agrária”. Os problemas sociais no campo não só permaneceram, mas também aumentaram, refletindo-se no aprofundamento das desigualdades sociais e no aumento da pobreza nas áreas rurais, com reflexos nos grandes centros urbanos.

O acirramento das questões sociais no país, o aumento dos conflitos no campo, as reivindicações dos movimentos sociais são alguns fatores que colocaram no centro do debate rural a necessidade de repensar a política agrícola e reconhecer a importância dos produtores familiares, tanto em termos socioeconômicos quanto ambientais.

Segundo ROCHA & CERQUEIRA (2003), a agricultura patronal é, reconhecidamente, um fator de expulsão da mão-de-obra no campo; em contrapartida, os estabelecimentos familiares são os principais responsáveis pela geração de postos de trabalho no meio rural brasileiro, respondendo por 76,9% do pessoal ocupado. Tradicionalmente policultora, a produção familiar está mais próxima da sustentabilidade ecológica, buscando a diversificação de culturas e o aproveitamento, ao máximo, dos recursos da propriedade.

O fortalecimento das empresas agropecuárias de pequeno porte surge, também, como uma alternativa à inclusão social e à diminuição das disparidades sócio-econômicas entre territórios. De fato, regiões com maior número de estabelecimentos

ligados a agricultura familiar, apresentam valores de produção inferiores ao de regiões com estabelecimentos de maior porte, além de usufruírem de menores índices de financiamento. A tabela 2.2 ilustra esses valores.

TABELA 2.2 - Participação das regiões no número de estabelecimentos, área, valor bruto da produção e financiamento total destinado aos agricultores familiares (em %)

Região	Estabelecimentos	Área	VBP	Financiamento
Nordeste	49,7	31,6	16,7	14,3
Centro-Oeste	3,9	12,7	6,2	10,0
Norte	9,2	20,3	7,5	5,4
Sudeste	15,3	17,4	22,3	15,3
Sul	21,9	18,0	47,3	55,0
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: ROCHA & CERQUEIRA (2003)

O fortalecimento da agricultura familiar vem sendo alvo de ações institucionais em diversos âmbitos, como a iniciativa do Ministério da Ciência & Tecnologia (MCT)/Conselho Nacional de Pesquisa(CNPq) em contribuir na busca de alternativas tecnológicas adaptadas às escalas e às possibilidades da produção de pequeno porte. Essa ação envolve o desenvolvimento de conhecimento capaz de viabilizar processos de gestão, de organização da produção, de adequação do aparato normativo (ambiente institucional), de promoção da diferenciação de produtos, visando a criação de oportunidades de inserção competitiva dos produtores rurais de economia familiar (MCT/CNPq, 2001).

Atualmente, existe uma tendência em associar a agricultura familiar à uma agricultura “natural” – orgânica e artesanal. Tradicionalmente, a agroindústria baseada em produtos artesanais tem se destacado em segmentos básicos no sistema agroalimentar – derivados lácteos, carnes, doces, geléias, bebidas, farinhas. Muitos produtores, diante da dificuldade em acompanhar a evolução dos mercados agrícolas nas grandes cadeias agroindustriais, têm visto este mercado como uma alternativa de atuação. O mercado de produtos artesanais também tem se beneficiado de uma

valorização fora dos seus mercados locais devido ao aumento da demanda por esses produtos. No entanto, a atuação na agricultura “natural” depende do desenvolvimento de novas formas de aprendizagem – tanto no manejo de ecossistemas, como na articulação com os mercados. Neste contexto, dois aspectos tornam-se relevantes, o desenvolvimento de conhecimentos com alta especificidade local e de modelos descentralizados de atuação.

De fato, pequenas e médias empresas agropecuárias e agroindustriais encontram diferentes obstáculos para competir num campo concorrencial cada vez mais acirrado e diante de um mercado consumidor mais exigente na aquisição de produtos com qualidade e com uma boa relação custo-benefício. As dificuldades de acesso à informação, principalmente em relação ao conhecimento de mercado, a falta de infraestrutura de armazenagem ou estocagem, de técnicas de acondicionamento e de conservação de matérias-primas, e a falta de sensibilização das empresas ao conceito de qualidade face às exigências dos consumidores, são alguns dos principais obstáculos encontrados pelas pequenas e médias empresas (MENDONÇA et al., 1997).

Nesse sentido, tem-se buscado a adoção de novas formas organizacionais baseadas em ações coletivas visando a minimização desses problemas. Algumas funções como o desenvolvimento de produtos e processos e a função de *marketing*, tradicionalmente sob a responsabilidade de atores intermediários e da agroindústria, têm sido conduzidas por Organizações Não Governamentais (ONG) e/ou ações do poder estadual ou municipal.

O papel das Pequenas e Médias Empresas (PME) no desenvolvimento sócio-econômico de territórios também tem sido foco de investigação. Segundo COLLETE (1999), os países em desenvolvimento e as economias em transição, diante dos desequilíbrios de um desenvolvimento apoiado predominantemente sobre unidades de grandes dimensões, se interessam pelos modos de desenvolvimento mais localizados, apoiados sobre pequenas unidades. Segundo o autor, o desenvolvimento local apoiado sobre empresas de pequenas dimensões consiste em ativar a aprendizagem organizacional a partir da promoção da interação, e não somente das interfaces entre os atores. Esse processo, por sua vez, é normalmente induzido pela ação de instituições intermediárias no fortalecimento das relações materiais e imateriais entre atores.

De fato, formas alternativas de organização de sistemas produtivos têm sido buscadas com o intuito de promover maior inserção social e um desenvolvimento econômico duradouro, reduzindo as dependências de fatores externos. Nesse caso, busca-se a integração entre aspectos espaciais e organizacionais, isto é, as ações voltam-se ao estímulo às trocas entre os diferentes atores presentes num mesmo ambiente.

Dentro deste contexto destacam-se as reflexões sobre a dinâmica dos sistemas locais de produção, fundamentados no conceito de desenvolvimento endógeno. Essas análises visam principalmente identificar aspectos que possam orientar o delineamento de ações voltadas a um desenvolvimento sócio-econômico sustentável no longo prazo.

Considerando-se os preceitos de um desenvolvimento durável e sustentável, a inserção de pequenas e médias empresas agroindustriais na economia pode ser vista como uma possível solução para o desenvolvimento integrado de aspectos econômicos e sociais, particularmente, no caso do ambiente agroindustrial.

O desenvolvimento sócio-econômico, sob a ótica da integração entre fatores de competitividade organizacional e de elementos territoriais, será o foco do próximo capítulo.

3 O PAPEL DO TERRITÓRIO NO DESENVOLVIMENTO LOCAL

Este capítulo irá abordar a importância do “local” no contexto da globalização da economia, bem como a influência que seus aspectos sócio-econômicos e culturais exercem na capacidade de competição das organizações.

3.1 Mercados Globais e Sistemas Locais de Produção

A ampliação dos mercados e, conseqüentemente, do campo concorrencial das empresas, suscitou o surgimento de aspectos que podem, numa primeira apreciação, parecerem contraditórios aos preceitos da globalização, como a valorização do “local” enquanto fonte de vantagens competitivas duradouras.

O global e o local passaram a ser tratados em conjunto dentro de uma visão sistêmica das dinâmicas territoriais e organizacionais. As economias nacionais não são mais consideradas espaços indiferenciados mas um conjunto de localizações com características particulares. Quando uma empresa investe num País, ela investe de fato em uma região ou em uma cidade. As empresas estão cada vez mais integrando os aspectos territoriais às suas estratégias. Os territórios estão tendo que considerar aspectos de concorrência no estabelecimento de políticas públicas de atração de empresas. As correntes de pesquisa são levadas a especificar as formas e condições de desenvolvimento econômico baseado na valorização de recursos específicos e de sinergias locais (RALLET, 1999).

Considerando-se como indicadores econômicos simples, o número de empregos gerados e o número de empregadores, o desenvolvimento econômico à escala espacial pode se definir como a capacidade regional ou local de manter, desenvolver, criar e atrair atividades e empregos (BONNET, 1995). Sob outro ponto de vista, o desenvolvimento econômico pode ser associado ao grau de desenvolvimento do sistema produtivo local ou, melhor dizendo, ao grau de competitividade das empresas que compõem o sistema. A competitividade pode ser entendida como sendo “... a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado” (FERRAZ et al., 1996).

As ações da empresa, por sua vez, são fortemente influenciadas pelo ambiente na qual a empresa está inserida, tanto o ambiente global quanto o ambiente local. O ambiente global pode ser visto como o espaço de atuação da empresa, onde estão presentes seus concorrentes, fornecedores e consumidores e por isso é fator relevante dentro de uma análise estratégica. Porém, o ambiente global também está diretamente associado à fatores complexos de ordem econômica e social, e que geralmente independem da ação direta das empresas.

Por outro lado, o ambiente local é onde a empresa está fisicamente localizada, sua implantação geográfica. O espaço onde a empresa realiza as relações econômicas com outros agentes tende, no longo prazo, a ultrapassar os limites geográficos de sua implantação.

Tradicionalmente, a escolha do local de implantação de uma empresa baseia-se na minimização dos custos de produção e na otimização das receitas. Atualmente, a localização tem sido vista sob a ótica da criação de recursos e não somente da exploração de recursos pré-existentes. Ou seja, o local de implantação da empresa deve oferecer mais do que infra-estrutura básica, ele deve ser capaz de promover a sinergia entre as empresas e com isso gerar economias externas, ou externalidades positivas, que favoreçam um desenvolvimento duradouro tanto para as empresas quanto para o sistema produtivo local com um todo. O território, ou o espaço geográfico de implantação de uma empresa, tem sido visto como uma fonte potencial de vantagem competitiva, e como tal, tem sido cuidadosamente analisado e avaliado no processo de seleção das empresas.

Em suma, a globalização ampliou o campo de ação das empresas à escala mundial, expandindo os mercados, a busca por financiamentos, a organização da produção, a cooperação tecnológica, etc. Frente aos novos padrões de concorrência, muitas empresas passaram também a incorporar outros fatores na sua decisão sobre localização, além dos já tradicionalmente aceitos. Os novos padrões de localização de investimentos deixam de considerar como vantagens comparativas somente os fatores tradicionais, como a disponibilidade de recursos naturais ou de mão-de-obra, e passam a valorizar a presença de fatores mais específicos como os serviços especializados, os centros de pesquisa, os recursos humanos qualificados e especializados, e o ambiente cultural (HADDAD, 1999). Esses recursos específicos podem ser entendidos como

fatores catalisadores de vantagens competitivas pelas empresas e, portanto, devem ser incentivados e criados pelas li

ΨΑΙ
Ι
ζ
ά·

□percebidas a partir das divisões do espaço (em unidades políticas e religiosas), da utilização do solo na agricultura, dos meios de comunicação (redes de estradas, de vias navegáveis), da circulação (pedágios, fronteiras), das correntes comerciais (ao nível local, nacional, internacional), das implantações das indústrias.

Foi somente no início do século 19 que surgiu a primeira teoria econômica espacial, desenvolvida por Von Thünen nos anos 1826 e que expôs alguns problemas espaciais da economia de troca como a influência da cidade sobre os preços dos produtos, as relações da cidade e do campo, o papel dos transportes na economia, a localização ótima das culturas e da renda territorial.

Segundo Von Thünen, a localização de cada tipo de cultura seguia a lógica da redução dos custos de transporte obtidos em função da distância a percorrer e do peso. Uma das contribuições originais de Von Thünen está na associação de diversos fatores: taxas de transporte, distância (o espaço), custo de produção e lucro (BENKO, 1998).

Em 1882, Whilhem Launhardt se propõe a discutir a questão de localização ao nível do estabelecimento industrial, o qual busca otimizar sua localização com base numa variável ligada aos transportes. São estudados os efeitos da melhoria dos meios de comunicação chegando-se à noção de economia de aglomeração.

No entanto, segundo BENKO (1998), a obra de Launhardt é pouco conhecida. De fato, as questões sobre a localização industrial foram consolidadas por Alfred Weber em 1909. Sua atenção voltou-se inicialmente aos problemas sociológicos, levando-o a refletir sobre os movimentos espaciais da população e a se dedicar à análise da produção, em particular, na produção industrial. Na sua lógica, toda empresa se situa no centro de uma rede de fluxo de entradas (matéria-prima, mão-de-obra, energia, etc) e de saídas (produto final ou intermediário a ser vendido no mercado). Qualquer alteração nesses elementos de produção tem um custo em valor monetário, em tempo e em esforço, sendo que o lugar ótimo de uma produção industrial é aquele que permite maximizar o lucro.

Rapidamente, Weber evolui sua teoria considerando, de um lado, a atração exercida pelos centros de mão-de-obra diferenciados (diferenças nos custos de trabalho) e, de outro lado, as forças de aglomeração (agrupamento geográfico de produtores provocando economias de aglomeração). Weber teve um papel significativo

no desenvolvimento do pensamento econômico espacial ao longo de todo o século 20, abrindo um campo teórico da pesquisa denominado escola weberiana da localização.

Alfred Marshall, contemporâneo de Weber, marcou sua geração com a obra “Princípios de Economia”, lançada em 1890. Nesta obra, Marshall apresentou diversas noções como a da economia externa e do distrito industrial (e atmosfera industrial). Os trabalhos de Marshall foram redescobertos e aprofundados, no período final da década de 70 e ao longo da década de 80, na literatura sobre os distritos industriais, especialmente discutidos por pesquisadores italianos como BECATTINI (1989), GAROFOLI (1983), entre outros.

A partir de Marshall, muitos outros pesquisadores continuaram a contribuir para o desenvolvimento de teorias relacionadas à economia espacial. No entanto, segundo BENKO (1998), até os anos 1930 a economia espacial considerava o espaço essencialmente como uma distância ou uma superfície.

Segundo BENKO (1998), foi devido aos estudos urbanos e seus modelos de organização do espaço urbano, que o espaço foi tornando-se cada vez mais um “lugar”, caracterizado por valores específicos. Neste contexto, o autor destaca diversos pesquisadores, como CHRISTALLER, apud BENKO (1998) e suas teorias sobre os lugares centrais, a localização das atividades terciárias e a hierarquia urbana, e August Lösch com a teoria sobre a localização industrial, o equilíbrio econômico espacial, entre outras.

A preocupação com a gestão do espaço surgiu, de fato, após a 2ª guerra mundial nos anos 1950, devido à necessidade de homogeneização espacial das economias nacionais em países em desenvolvimento marcados pelo término da guerra. Desta necessidade surgiu a busca por ferramentas de planificação eficazes, o que fez aumentar o papel social dos economistas. No entanto, este fato provocou uma reação dos economistas espaciais, que por sentirem-se marginalizados resolveram se separar do contexto geral da economia fundando um movimento à parte. Foi assim que, em 1954, Walter Isard estruturou o primeiro grupo em torno da Associação da Ciência Regional (BENKO, 1998).

Sendo assim, no centro da ciência regional encontra-se a economia, particularmente um ramo especializado, a economia espacial, cujo objetivo é a localização das atividades econômicas, o comportamento espacial das firmas, a

contabilidade territorial, etc. Porém, a ciência regional é tida também como uma disciplina situada no cruzamento de diversas ciências (economia, geografia, sociologia, ciência política, direito, urbanismo, antropologia), tendo por foco principal a análise da intervenção humana sobre o território (BENKO, 1998).

A ciência regional veio ao encontro de políticos e economistas que visavam reduzir as disparidades e desigualdades regionais a partir da organização do espaço. Buscando uma definição de síntese, pode-se dizer que a “ciência regional é uma disciplina que trata do estudo dos problemas sociais na suas dimensões regionais ou espaciais, empregando diversas combinações de pesquisa analítica e empírica” (BENKO, 1998).

Segundo LAJUGIE et al. (1985), “a região corresponde a uma área geográfica constituindo uma entidade que permite, simultaneamente, a descrição de fenômenos naturais e humanos, a análise de dados sócio-econômicos e a aplicação de uma política. A região se fundamenta sobre duas características principais: homogeneidade e integração funcional, Essas características são completadas, ainda, por um sentimento de solidariedade e por relações de interdependência com os outros conjuntos regionais e com o espaço nacional e internacional”.

Sob uma ótica regulacionista, LIPIETZ (1990) considera uma região econômica como um espaço, um território, que constitui uma área homogênea de articulação dos modos e das formas de produção.

O aumento das trocas e das interdependências das economias, advindo do processo de globalização iniciado no século 20, deu novos rumos às questões da regionalização da economia mundial. Foi descoberta uma nova geografia de grandes conjuntos, de blocos regionais (União Européia, Mercosul, entre outros), fazendo com que a noção de região evoluísse, na compreensão de economistas, geógrafos, historiadores e sociólogos, para um produto social construído progressivamente pelas sociedades nos seus espaços de vida (BENKO, 1998).

Além disso, os “territórios” são reconhecidos como portadores de uma história, de formas institucionais e de objetivos que os diferenciam das empresas, mas que não são independentes do jogo destas. Desta forma, a dificuldade em formular políticas econômicas territoriais adequadas reside na delicada articulação entre empresas e territórios.

As empresas deparam-se atualmente com aspectos de organização espacial frente à globalização de mercados e a localização de recursos. A globalização levando a ampliação do campo de ação da empresa para uma escala mundial, expandindo os mercados assim como a organização da produção, a busca do financiamento, a cooperação tecnológica.

A localização, por sua vez, deixa de ser associada somente aos recursos passivos (matéria-prima, produção agrícola, recursos naturais, etc.), abordados na teoria das vantagens comparativas, para incorporar aspectos da construção de recursos pela organização territorial dos atores e pelas políticas de desenvolvimento local (RALLET, 1999).

A mudança dos fatores de localização da firma deve-se, em parte, ao surgimento de um novo modelo de organização industrial (a desverticalização produtiva⁴, a análise dos custos de transação, as economias de aglomeração, etc.) que resultou no nascimento de novos complexos de produção fundamentados no crescimento de indústrias de alta tecnologia. Trata-se do desenvolvimento local como mostram os casos de sucessos dos distritos industriais italianos, ou ainda a concentração de alguns tipos de atividades em metrópoles, como os serviços financeiros e algumas atividades artesanais (BENKO, 1998).

3.2 Desenvolvimento Local e Competitividade

O conceito de desenvolvimento local é relativamente recente, sendo amplamente discutido a partir dos anos 1970. O termo é conhecido também sob os rótulos de desenvolvimento endógeno, desenvolvimento territorial, desenvolvimento “por baixo”, ou ainda desenvolvimento comunitário (BENKO, 1998).

Sob a ótica do desenvolvimento local o território se apresenta como um importante campo de análise das dinâmicas econômicas e sociais que se originam das relações formais e informais entre os diversos “atores” locais.

Especialmente na Europa, o início dos anos 70 foi marcado pela ocorrência de mudanças nas hierarquias espaciais que se tornaram o foco de estudos

⁴ O termo “desverticalização produtiva” refere-se aqui ao processo de externalização das atividades internas da firma, em contra-posição ao processo de integração vertical.

com vistas à formulação de novas explicações sobre o papel do território na recomposição das atividades, ou ainda, sobre a capacidade dos atores locais de promover o desenvolvimento (MAILLAT, 1995).

Verificou-se que as condições históricas e culturais e as características sócio-econômicas das diversas regiões possuem um papel importante, explicando em grande parte as diferentes trajetórias de desenvolvimento existentes. O espaço deixa de ser unicamente um fator de custo para as empresas, passando a ser um ambiente favorável, ou desfavorável, à criação de externalidades (COURLET & PECQUEUR, 1994).

O território passa a ser visto como o ponto de encontro entre os atores do desenvolvimento, o lugar onde se organizam as formas de cooperação entre empresas, onde se decide a divisão social do trabalho, ele é enfim o ponto de encontro entre as formas de mercado e as formas de regulação social. O território também tem um papel importante no surgimento de novas atividades e tecnologias. Destacam-se neste contexto as pequenas produções manufatureiras localizadas na França na metade do século 19, os distritos industriais na Terceira Itália na época da revolução industrial, e os casos americanos do *Silicon Valley* e da *Route 128*.

No contexto do desenvolvimento local, torna-se relevante distinguir as vantagens comparativas das vantagens competitivas específicas de cada território. PORTER (1990) define vantagem comparativa como sendo a dotação de fatores como a mão-de-obra, os recursos naturais e o capital financeiro, considerados fatores de produção. Segundo o autor, em uma economia global esses fatores tornam-se menos valiosos. A simples utilização desses recursos, bem como a distribuição da riqueza entre grupos de interesse, não são fatores suficientes para gerar prosperidade, fator decisivo para a competitividade.

Em relação ao termo “competitividade” não se tem uma única definição, aceita incondicionalmente. Do ponto de vista das teorias da concorrência, a competitividade pode ser vista como uma medida de desempenho das firmas individuais, definida como a capacidade de sobreviver e crescer em mercado correntes ou novos mercados de maneira sustentável, isto é, com a realização de lucros não negativos (FARINA, 1999).

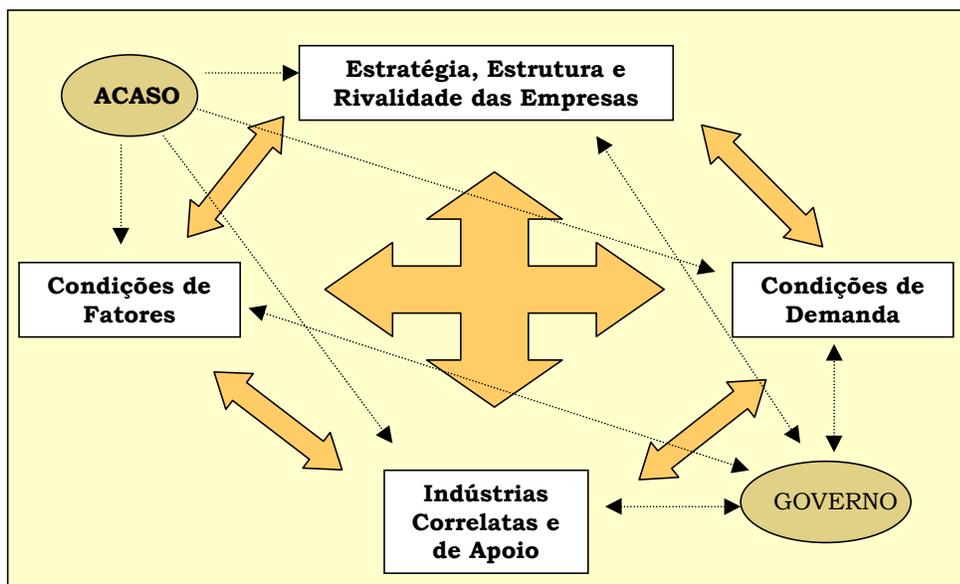
Segundo HARRISON & KENNEDY apud BATALHA & SILVA (2000), a competitividade relaciona-se aos seguintes conjuntos de fatores: intensidade e adaptação de tecnologias ao negócio da firma, custos e condições de obtenção dos insumos (custos, qualidade e coordenação), grau de diferenciação (políticas de produção, de qualidade e de serviços), economias de escala e escopo, fatores externos (políticas governamentais e variáveis macroeconômicas).

Com a finalidade de criar instrumentos para a análise das vantagens competitivas de um território, PORTER (1990) desenvolveu o modelo “diamante” (figura 3.1).

Neste modelo são estabelecidos quatro determinantes principais da vantagem competitiva de um território, a saber:

- condições de fatores – representa a presença e o estágio de desenvolvimento dos fatores de produção, correspondentes aos fatores necessários à obtenção de determinado produto e que são utilizados ao longo do processo de produção, englobando os recursos humanos, os recursos físicos (recursos naturais, clima, localização e tamanho geográfico), os recursos de conhecimentos (técnicos, científicos e de mercado), recursos de capital e infra-estrutura (logística, comunicação, habitação, social e cultural, serviços, etc.);
- condições de demanda – associado à composição e a estrutura da demanda interna para os produtos ou serviços da indústria;
- indústrias correlatas e de apoio – associado à presença de indústrias fornecedoras e correlatas⁵ que sejam competitivas;
- estratégia, estrutura e rivalidade das empresas – são as condições que governam a maneira como as empresas são criadas, organizadas e dirigidas, mais a natureza da rivalidade interna ou competição local.

⁵ Segundo PORTER (1990), indústrias correlatas são aquelas que podem coordenar ou partilhar atividades na cadeia de valores, ou que envolvem produtos complementares. Por exemplo, laticínios/cerveja e enzimas industriais, computadores e *softwares* aplicativos, máquinas fotográficas e copiadoras.



Fonte: Adaptado de PORTER (1990)

FIGURA 3.1 - Sistema “Diamante”

Acontecimentos ocasionais, como surtos de demanda mundial ou regional, discontinuidades tecnológicas e guerras, também podem promover interrupções ou mudanças nas condições do “diamante”, causando mudanças na posição competitiva dos agentes econômicos presentes no território. O governo, através de subsídios, políticas educacionais, regulamentações, política fiscal, lei antitruste, entre outras ações, também influencia nos quatro determinantes do sistema, além de exercer, freqüentemente, o papel de importante comprador de produtos locais.

Os determinantes podem ser vistos como amplos atributos que modelam o ambiente no qual as empresas nascem e competem, e que podem influenciar de forma positiva, ou negativa, a criação da vantagem competitiva.

Segundo LANDAU (1992), a competitividade de uma nação pode ser vista como “... a capacidade de uma nação sustentar uma taxa de crescimento e um padrão de vida, adequados para seus cidadãos, enquanto proporciona ocupação (emprego) sem reduzir o potencial de crescimento e o padrão de vida das gerações futuras”.

A evolução econômica de um território, por sua vez, pode ser analisada segundo diversos indicadores como a população ativa, o número de empregos, as criações e a continuidade de empresas, os investimentos industriais, a implantação estrangeira, as especializações industriais, entre outras. As diferentes combinações possíveis entre esses indicadores exercem uma influência particular no desenvolvimento econômico de cada território.

A medição do desenvolvimento econômico não é algo simples. Segundo SOUZA FILHO (2001) um indicador geralmente usado é o Produto Nacional Bruto (PNB), mas que por tratar-se de uma medida agregada não fornece informações sobre recursos disponíveis para cada família ou indivíduo. Assim, a renda per capita apresenta-se como um índice mais adequado, embora por tratar-se de uma média não evidencia os desequilíbrios da distribuição de renda, fator importante na avaliação do bem-estar social. Além disso, nenhum desses índices considera os aspectos de exaustão de recursos naturais não renováveis, fatores fundamentais para o bem-estar, especialmente, das gerações futuras (SOUZA FILHO, 2001).

De fato, o progresso, ou crescimento econômico, nem sempre promove melhorias no bem-estar social, podendo até mesmo gerar resultados indesejáveis para a sociedade como a deterioração da natureza e a diminuição da segurança pública. Sendo assim, a compreensão de desenvolvimento local não deve restringir-se apenas ao crescimento econômico, ou ao progresso material (SOUZA FILHO, 2001). O desenvolvimento local deve buscar harmonizar os diversos fatores presentes num território como os aspectos econômicos, sociais e ambientais.

A partir da preocupação com a preservação do meio-ambiente, criou-se o conceito de desenvolvimento sustentável. SOUZA FILHO (2001), apresenta como referência a definição sugerida pelas Nações Unidas na qual “desenvolvimento sustentável é aquele que permite satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades”.

A questão da sustentabilidade tem sido especialmente considerada no campo da agricultura. De forma simplificada, a agricultura sustentável pode ser compreendida como a adoção de práticas e tecnologias voltadas, simultaneamente, à conservação ambiental e à obtenção de melhores padrões de vida (SOUZA FILHO, 2001).

Dentro desta nova ótica de desenvolvimento (econômico, social e ambiental), BOISER, apud HADADD (1999), identifica alguns elementos principais como pressupostos para o desenvolvimento de uma determinada região, a saber:

- aumento da autonomia decisória;
- aumento da capacidade para reter e reinvestir o excedente econômico gerado pelo processo de crescimento local;
- crescente processo de inclusão social;
- crescente consciência e ação ambientalista para conservação e preservação do ecossistema regional;
- crescente sincronia intersetorial e territorial do crescimento;
- crescente percepção coletiva de pertencer à região.

Os conceitos apresentados anteriormente, também são aceitos por DUEZ (1998), o qual considera a existência de dois tipos de modelos de desenvolvimento econômico de territórios: os modelos voltados fundamentalmente ao desenvolvimento econômico e os modelos de desenvolvimento social que se situam além do campo estritamente econômico.

Enquanto os primeiros baseiam-se essencialmente na busca pelas externalidades⁶ que surgem no contexto de um território, os modelos de desenvolvimento social visam compreender as deficiências ou as assimetrias das relações via mercado para propor outra base de desenvolvimento. Dentro deste contexto, verifica-se o surgimento de novas lógicas de desenvolvimento: o desenvolvimento endógeno e o desenvolvimento durável.

Segundo os preceitos do desenvolvimento endógeno

⁶ Externalidade pode ser definida como sendo o efeito da ação de um produtor ou de um consumidor em outros produtores ou consumidores, não contabilizada no preço de mercado (PINDYCK & RUBINFELD, 1999).

□ volatilidade e mobilidade, devido a sua ligação ao território através de componentes sociais e culturais (DUEZ,1998).

A questão da durabilidade do desenvolvimento envolve aspectos de caráter ecológico, de preservação e continuidade dos recursos naturais, segundo o conceito de sustentabilidade apresentado anteriormente.

Para DUEZ (1998), o desenvolvimento social local apoia-se sobre duas hipóteses implícitas: que os empregos gerados possuam um caráter de perenidade e que garantam a continuidade da criação de vínculos econômicos mesmo diante de possíveis crises econômicas; que os empregos gerados não tenham um sentido unicamente econômico. Nesta ótica, o desenvolvimento, antes centrado especialmente sobre o emprego, passa agora a adotar um caráter de modernização das relações sociais e de luta contra a exclusão.

BONNET (1995) apresenta três fatores que influenciam no desenvolvimento local: a especialização setorial, os fatores de localização e o potencial local.

A especialização setorial tende a influenciar na acumulação de riqueza, na formação das áreas industriais e das áreas operárias, na formação e na especialização dos homens, na formação do meio produtivo e de uma cultura industrial (tradição sindical).

As escolhas estratégicas de localização de atividades em crescimento causam reflexos significativos no desenvolvimento dos territórios. Essas estratégias, por sua vez, vêm sendo influenciadas por alguns fatores particulares como a incorporação de novas tecnologias de produção, de telecomunicações e de logística, o que têm causado mudanças nos fatores de localização de atividades econômicas.

O potencial local, caracterizado especialmente pelos aspectos sócio-culturais ou institucionais presentes no ambiente local, conduz à análise da diversidade e da originalidade dos processos de desenvolvimento dos sistemas produtivos localizados. Muitos desses sistemas, localizados mundialmente, têm aliado o dinamismo empresarial (permitido pela presença de muitas pequenas empresas e da cultura empresarial resultante) e as inovações tecnológicas para responder a uma demanda diversificada.

Em suma, no centro das discussões renovadas sobre a economia do desenvolvimento, muitos termos e conceitos vêm sendo apresentados em torno da relação entre dinâmica econômica e território. A redescoberta da importância da variedade de contextos locais como vetor da mudança de posição da análise econômica deve, para ser completa e satisfatória, questionar o modo como esta variedade impacta sobre a constituição de vantagens competitivas de empresas e territórios, e como ela se reproduz no tempo.

Estudos realizados em diversos países mostram a existência de diferentes processos de desenvolvimento, desde aqueles baseados em sistemas produtivos localizados e na especialização setorial, até os processos baseados na formação de grandes metrópoles e de suas funções terciárias especializadas (BONNET, 1995).

Segundo BECATTINI & RULLANI (1995), a forma como a produção se organiza em determinado espaço deve ser analisada dentro de diversos contextos: contexto nacional, contexto setorial, contexto da empresa e contexto local.

O termo desenvolvimento abrange, entre outras coisas, a busca pelas condições de harmonização entre as diferentes formas de relações econômicas e sociais que atuam nos diferentes territórios. Deste objetivo emergem diferentes formas de organização sócio-econômica, as quais visam equilibrar os vários elementos constitutivos de um território (DUEZ, 1998).

Especialmente em relação ao desenvolvimento do agronegócio, algumas iniciativas têm evidenciado uma tendência a valorização dos territórios como fonte de vantagem competitiva para sistemas produtivos de base agroindustrial, como demonstram as iniciativas de sinalização da qualidade a partir de selos de denominação de origem ou a criação de produtos “domésticos”, produzidos exclusivamente em um território específico.

Também no caso do agronegócio, pode-se encontrar desde sistemas produtivos organizados em torno de grandes empresas motrizes até sistemas fundamentados na atuação conjunta de empresas de pequeno e médio porte.

A investigação sobre formas localizadas ou territorializadas de organização da produção vem sendo conduzida por diversos trabalhos desde o início do século 20, principalmente a partir da noção de distrito industrial apresentada pelo economista inglês Alfred Marshall em 1920. Neste caso, pode-se definir distrito

industrial como uma entidade sócio-territorial caracterizada pela presença ativa de uma comunidade humana e de uma população de empresas num espaço geográfico e histórico (BENKO, 1998).

O item seguinte apresenta algumas abordagens teóricas associadas a formas localizadas de organização da produção.

3.4 Formas territorializadas de organização da produção

Na perspectiva de conciliar dinâmica territorial e dinâmica industrial, serão apresentadas quatro abordagens particulares: o pólo de crescimento, o distrito industrial, os meios inovadores e os *clusters*.

A teoria da polarização não demonstra nas suas análises iniciais uma preocupação direta com o território e suas particularidades, fator este incorporado em ocasião posterior com o surgimento do conceito de tecnopolo. No entanto, esta teoria apresenta-se como um marco na análise da organização espacial da produção e, como tal, cabe ser ressaltada como fonte teórica relevante ao presente trabalho.

A teoria de distrito industrial enquadra-se especialmente no contexto do crescimento endógeno, onde a organização da produção é realizada com base em aspectos sociais e culturais característicos da comunidade local.

A base conceitual dos meios inovadores está especialmente relacionada à dos distritos industriais, porém com ênfase a capacidade de inovação do meio local, decorrente das competências dos agentes e de suas interações.

Os *clusters* enquadram-se nos conceitos da economia de aglomeração e de sua influência no aumento da competitividade de firmas e no desenvolvimento de territórios.

A seguir serão apresentadas as principais características de cada uma das abordagens citadas.

3.4.1 Teoria dos Pólos de Crescimento

A teoria dos pólos de crescimento, desenvolvida por PERROUX (1964) no final da década de 50 baseia-se numa concepção de crescimento hierarquizado, isto

é, na lógica de que o crescimento não ocorre em todo o lugar simultaneamente, mas sim em alguns pontos ou pólos, e com intensidades variáveis.

Segundo DUEZ (1998), o pólo de crescimento “é uma unidade econômica motriz ou um conjunto formado por tais unidades. Uma unidade simples ou complexa, uma empresa, uma indústria ou uma combinação de indústrias, é motriz quando exerce, sobre outras unidades com as quais se relaciona, efeitos de encadeamento pelo preço, pelo fluxo de mercadorias, pela informação”.

No entanto, os efeitos de encadeamento advindos do preço, do fluxo de matéria-prima ou de mão-de-obra, não resultam necessariamente em desenvolvimento local no sentido em que foi colocado anteriormente. Como exemplo, DUEZ (1998) cita o caso da exploração de um poço de petróleo, que constitui um pólo de desenvolvimento, no entanto, não colabora necessariamente para o desenvolvimento local, dado que grande parte dos fatores de produção (mão-de-obra, tecnologia, insumos, etc.) são geralmente importados. Mesmo os fluxos de informação, devido às novas tecnologias, deixam de depender de uma relação de proximidade quando possuem um caráter estritamente profissional.

A empresa, segundo PERROUX (1964), é motriz pela sua importância em tamanho e sua influência através de sua injeção de rendas (salários e investimentos) no espaço regional, e pelas relações de compra-venda que ela mantém com as outras empresas ao redor. O modelo adotado por uma unidade motriz é aquele de uma firma baseada na divisão eficaz do trabalho (tayloriana) onde os ganhos de produtividade são obtidos a partir da produção em massa.

O poder da empresa motriz está associado aos efeitos que ela causa no seu ambiente, os quais se dividem em efeitos de dimensão (trocas de mercadorias, salários, relações de sub-contratação,...) e efeitos de inovação relacionados diretamente aos processos produtivos que ela incorpora e que se difundem através de suas relações com outras empresas. Essas ações traduzem-se por investimentos diretos (no caso de inovações) e pelas relações de ordens, isto é, uma das partes estabelece suas necessidades para que a outra parte a satisfaça. Por conseqüência, o pólo baseia-se em relações de dominação da empresa motriz e de efeitos de encadeamento sobre as outras unidades (PERROUX, 1964).

AYDALOT (1985) considera que “atrás da polarização e da constituição de complexos industriais, encontra-se a dependência submetida pelas empresas mais importantes tanto em relação às outras empresas quanto em relação ao seu meio local”.

Por outro lado, PERROUX (1964) salienta a influência do processo de adoção de inovações pela empresa motriz no surgimento de processos de difusão no conjunto do pólo. Do ponto de vista dos efeitos dinâmicos contidos na teoria da polarização, as inovações vão encadear as economias de aglomeração e os efeitos de junção, que são produzidos por ocasião do encontro de inovações complementares criando os nós de invenção e de inovação (DE BRESSON, 1989). Segundo FILIPPI (1995), a viabilidade do pólo de crescimento depende de seu poder de atrair outras empresas, medido por sua capacidade de gerar efeitos em cadeia.

Segundo RALLET (1994), o território resta superficial no contexto dos pólos de crescimento, colocando-se como um espaço exógeno a analisar. Neste caso, a aglomeração de empresas baseia-se na busca por recursos genéricos associados ao desenvolvimento de um paradigma tecnológico e de uma trajetória tecnológica.

A inclusão do território na análise dos pólos de crescimento originou-se dos trabalhos conduzidos pelos poderes públicos em torno do desenvolvimento regional. Este fato suscitou a discussão de conceitos em termos de tecnopolo, visando resgatar as ligações entre inovação e território.

Para GAFFARD (1990), o tecnopolo trata-se de um conjunto de organismos de pesquisa e de formação nos domínios ditos de ponta (laboratórios privados de pesquisa, universidades, etc.), de um conjunto de empresas geralmente de pequeno porte e de um conjunto de instituições públicas ou privadas. O que distingue o tecnopolo de uma zona de atividades industriais é sua capacidade de criar e inovar no processo de produção.

Segundo FILIPPI (1995), o tecnopolo possui em comum com o pólo de crescimento a participação dos poderes públicos na definição de políticas de aglomeração de empresas de altas tecnologias. Neste caso, o tecnopolo pode ser visto como um instrumento de políticas regionais. A ação dos poderes públicos busca estabilizar o ambiente das empresas com o objetivo de ajudar na acumulação e na valorização dos recursos humanos (desenvolvimento de formações adaptadas, políticas de apoio a transferência tecnológica, fortalecimento de estruturas de pesquisas públicas

e de sua abertura para o setor produtivo). PERRIN (1991) considera que os atores públicos possuem um papel incitativo importante na durabilidade das dinâmicas territoriais.

Sob a ótica do tecnopolo, a inovação ocorre a partir de um processo gradativo e seqüencial, onde as mudanças são tão importantes quanto o objetivo final deste processo. Além disso, este processo também possui um caráter endógeno, onde as escolhas das empresas quanto à operacionalização de novos conhecimentos específicos são muitas vezes resultantes das inter-relações que elas desenvolvem com seu ambiente.

Ao contrário dos pólos de crescimento, as interações entre as grandes empresas e as pequenas e médias empresas presentes no tecnopolo tendem a ser menos hierárquicas por privilegiarem as interdependências do tipo cooperativo, não comerciais.

No entanto, a operacionalização dos conceitos teóricos relacionados aos tecnopolos nem sempre é uma realidade. Alguns tecnopolos são frequentemente considerados como uma zona de atividades ao serviço das empresas, ao invés de uma zona de criação de recursos (QUERE & LONGHI, 1992). Na prática, a proximidade de uma metrópole dinâmica ainda apresenta-se como um fator mais atrativo na decisão de localização das atividades, colocando o aspecto específico dos tecnopolos em segundo plano.

3.4.2 Teoria dos Distritos Industriais

O conceito de Distrito Industrial, datado de 1890, é definido pelo economista inglês Alfred Marshall, em sua obra "*Principles of Economics*". Deste então, os Distritos Industriais constituem-se como uma das formas de organização mais estudadas, tanto do ponto de vista teórico quanto empírico (FILIPPI, 1995).

Desde o surgimento desta obra de Marshall até aproximadamente os anos 70, o conceito de distrito industrial esteve distante das preocupações dos economistas. A história do debate em torno desta renovação teórica tem seu ponto de partida nos trabalhos direcionados às regiões da Itália, desenvolvidos nas décadas de 70 e 80 por

diversos autores, normalmente, sociólogos e economistas regionais⁷. Por conseqüência, esses trabalhos atraíram a atenção para a existência dessas formas organizacionais em outros lugares como a França, a Espanha e os Estados Unidos (FILIPPI, 1995).

A noção de Distrito Industrial conforme apresentada por Marshall, repousa sobre a análise de sistemas produtivos de pequenas unidades especializadas nas diferentes funções de produção. Segundo Marshall, os princípios organizacionais que prevalecem neste tipo de sistema são os elementos que justificam a sua originalidade e a sua eficácia.

Marshall utiliza-se de um conjunto de argumentos que tem por objetivo explicar essa organização industrial a partir das noções de rendimentos crescentes e decrescentes. São abordados tanto aspectos de economias internas, baseadas nos recursos de empresas individuais, quanto de economias externas, baseadas no desenvolvimento geral da indústria e que podem ser obtidas pela concentração de um grande número de pequenas empresas de caráter semelhante em uma determinada localidade.

Segundo MARSHALL (1920), as vantagens associadas a divisão do trabalho e a produção em grande escala podem ser atingidas quase que totalmente pela aglomeração de numerosos estabelecimentos de tamanho modesto em um distrito ou pela presença de algumas unidades produtivas de grande porte.

Os rendimentos crescentes podem ser resultantes de efeitos pecuniários ou tecnológicos. As externalidades pecuniárias consistem, neste caso, em efeitos informacionais capazes de modificar as funções de custos, de demanda ou de oferta (ANTONELLI, 1995).

Em suma, a economia do distrito “marshalliano” fundamenta-se nas economias externas de aglomeração, na contínua avaliação pelas empresas da vantagem diferencial dos custos de produção e de troca entre o interior e o exterior. Segundo COURLET (1994), as economias externas de aglomeração são enraizadas territorialmente e apresentam uma forte irreversibilidade baseada em estruturas históricas e sociais do distrito.

⁷ COURLET (1994) referencia alguns desses autores em sua obra como: Bagnasco (1977), Brusco (1982), Garofoli (1981 a 1983), Fuá & Zacchia (1985) e Trigilia (1986).

A noção de “atmosfera industrial”, apresentada por MARSHALL (1920) nas suas análises sobre o distrito industrial, sugere a presença de um processo cultural no funcionamento do mercado de trabalho como elemento essencial para o desenvolvimento industrial (GAFFARD, 1990). Nos distritos, a realocação permanente de recursos humanos sobre o mercado de trabalho é resultado de um processo fundamentado na interdependência entre agentes com cultura e valores comuns (FILIPPI, 1995).

A reflexão de Marshall sobre as empresas dos distritos se exprime essencialmente em termos de eficiência produtiva. Um distrito é caracterizado pela divisão do trabalho e pela divisão de tarefas bem organizadas entre empresas especializadas, o que se trata de um elemento importante, mas que não explica o essencial das vantagens de uma configuração territorial concentrada. Marshall constatou que quando grandes volumes de pessoas em uma mesma localidade se engajam em tarefas similares, interagindo-se umas às outras, estas se educam mutuamente. Esta então seria uma das economias disponíveis num distrito industrial, a economia ligada à aprendizagem e a técnica especializada (*know-how*).

Além disso, a proximidade física entre muitos estabelecimentos facilita, graças aos contatos diretos entre os agentes, as trocas, a circulação de idéias novas, a adoção e a difusão de inovações. A proximidade espacial e a homogeneidade cultural favorecem a transmissão de novas idéias e aumentam a frequência de sua adoção. Nesta perspectiva, a eficácia e a dinâmica de um sistema produtivo localizado de pequenas e médias empresas resultam de sua inserção sócio-territorial (COURLET, 1994).

No entanto, somente a proximidade espacial não é suficiente para induzir a criação de sinergias, é preciso que exista também uma proximidade organizacional entre os agentes, a qual é melhor satisfeita pelo caráter de complementariedade funcional entre as empresas do distrito.

Mesmo favorecendo os aspectos organizacionais endógenos na sua análise, Marshall também ressalta o papel dos fatores exógenos. Segundo o autor, os fatores exógenos, relacionados de maneira geral ao conjunto de condições de ofertas relativas às vantagens naturais (clima, riqueza do solo, facilidades de acesso, etc), favorecem a implantação inicial de empresas. Entre as vantagens exógenas deve-se ainda considerar aspectos históricos na origem dos distritos industriais tais como a

habilidade dos imigrantes ou a influência de personalidades importantes. Para Marshall, as vantagens exógenas, naturais ou históricas, favorecem os fatores endógenos (RAGNI, 1997).

A discussão sobre a noção de Distrito Industrial foi efetivamente retomada a partir de estudos associados à expansão de zonas geográficas da Itália durante os anos 70. Os estudos sobre os modelos italianos direcionam-se principalmente sobre o papel das pequenas e médias empresas no interior dos distritos industriais do Norte-Leste-Centro (NEC) do país. São distritos que apresentam, há mais de três décadas, uma posição de destaque em termos de competitividade apoiada numa estrutura distinta em relação ao modelo fordista.

Segundo BECATTINI & RULLANI (1995), as empresas que compõem os Distritos Industriais italianos são geralmente articuladas tecnicamente umas às outras e contribuem coletivamente para uma produção bem específica, identificável como o produto industrial do distrito. O que caracteriza a comunidade local dos distritos italianos não é simplesmente a participação de indivíduos em um mesmo conjunto de empresas, mas a presença de uma cultura, ou um conjunto de valores, partilhados.

Considerando-se a influência das trajetórias históricas nas formas de organização da produção em esfera local, BIANCHI (1996) ressalta dois aspectos determinantes das particularidades do desenvolvimento econômico italiano.

Um aspecto refere-se a formação recente do Estado nacional italiano em relação à outros países europeus, ocorrida em 1860 a partir da unificação de diversos Estados de tradição secular de independência. Outro aspecto diz respeito ao fato da industrialização do país, dentro dos moldes fordistas, ter ocorrido significativamente mais tarde que em outros países. Já no século 19, o sistema produtivo era ainda essencialmente agrícola e a estrutura industrial era fragmentada e parcial. O surgimento de setores industriais modernos como a mecânica, a química e a metalurgia, só ocorreu no início do século 20 devido às políticas protecionistas e às intervenções diretas de apoio por parte do Estado.

A industrialização da região do NEC iniciou-se progressivamente após 1945 a partir da transição de suas estruturas agrícolas para uma estrutura industrial baseada em pequenas unidades produtivas originárias de uma tradição agrícola, e conduzidas segundo critérios familiares. Foi somente no final dos anos 1960, e início

dos anos 1970, que este processo teve um impulso maior, devido especialmente ao processo de externalização produtiva da grande empresa e da transferência de mão-de-obra e de conhecimentos técnicos às empresas do NEC (BIANCHI, 1996).

Cabe ressaltar que essa externalização produtiva não teve por objetivo estabelecer uma estrutura flexível, como aquela ocorrida nos anos 1980 nos países industrializados, mas sim a adoção de uma estratégia que permitisse melhor adaptação ao clima político-social, ao sistema fiscal e a gestão da mão-de-obra.

Segundo BIANCHI (1996), o sistema produtivo de pequenas e médias empresas do NEC conseguiu manter a competitividade perante os sistemas produtivos de países industrializados formados predominantemente por grandes empresas, devido sua busca por flexibilidade produtiva e por qualidade dos produtos. Para tanto, alguns princípios produtivos foram adotados por grande parte das Pequenas e Médias Empresas como: integração entre novas tecnologias, produção e venda; integração entre produtores e compradores; diversificação; versatilidade da produção em resposta à demanda; coordenação horizontal por redes de parcerias; competência e comprometimento dos assalariados com a empresa.

A principal fraqueza desses sistemas de pequenas e médias empresas encontra-se na sua estrutura organizacional, em particular na gestão da evolução tecnológica e da internacionalização dos mercados. Para compensar essa deficiência, os atores institucionais dos distritos italianos, unidos por uma tradição social e política comum, procuraram criar estruturas de serviços interativos e externos à empresa. Assim, as Pequenas e Médias Empresas dos distritos alcançaram uma dimensão produtiva comparável à de grandes empresas. Segundo DUEZ (1998), este fato vai ao encontro das abordagens neoinstitucionais de desenvolvimento local, para a qual a interação entre os agentes num contexto de mercado é suscetível de promover a criação de instituições, as quais poderão compensar uma situação de ausência de empreendedores “schumpeterianos”⁸ no mercado.

⁸ O termo “schumpeterianos” refere-se à Joseph Schumpeter (1883-1950), considerado um dos maiores economistas de sua época. Seus três principais trabalhos destacam as virtudes do empreendedor capitalista, descrito como o inovador que busca o lucro e é responsável pelas constantes transformações que fazem com que o sistema de iniciativa privada seja dinâmico (ADELMAN, 1972).

Por outro lado, as grandes empresas, inicialmente calcadas nos princípios da produção fordista, passaram por transformações para enfrentar o conflito entre os limites da estrutura social e industrial do país. Foi somente nos anos 1980 que as empresas de grande porte encontraram uma posição mais efetiva no interior do sistema industrial italiano, a partir da introdução de modelos de produção diversificada de qualidade ou de produção de massa flexível.

Segundo BIANCHI (1996), uma análise global do desenvolvimento italiano permite verificar que não existe uma separação extrema entre os sistemas de grandes empresas e de pequenas e médias empresas. De fato, os dois sistemas são bastante permeáveis, da mesma forma que a grande empresa pode passar à dimensão de pequenas e médias empresas, estas também podem, graças às redes industriais e a presença de grupos de interesse, equiparar-se em tamanho e faturamento às grandes empresas.

Em resumo, as pequenas e médias empresas presentes nos distritos industriais italianos apresentam-se como formas institucionais competitivas, apoiadas sobre formas de concorrência baseadas em relações simultâneas de competição e cooperação, e sobre uma inserção internacional crescente nos setores de especialização, além de apresentarem uma relação salarial positiva estabelecida por convenções sociais tácitas. A competitividade no mercado mundial deve-se a capacidade dessas empresas de inovar nos setores tradicionais pelo aproveitamento de informações provenientes dos mercados e de outros setores.

Dentro deste contexto, BIANCHI (1996) destaca a existência de alguns fatores importantes para as empresas que desejam concorrer em qualidade e em flexibilidade, como: a capacidade de compreender a evolução da demanda, a capacidade de adaptar o sistema de produção a esta evolução e de estar presente nos mercados no momento certo com um produto adequado.

3.4.3 Teoria dos Meios Inovadores

Segundo CAMAGNI (1995), o meio inovador é representado por um “conjunto de relações que unem um sistema local de produção, um conjunto de atores, de representações e uma cultura industrial, gerando um processo dinâmico localizado de aprendizagem coletiva”. A noção de meio inovador vem sendo desenvolvida desde a

década de 80 principalmente pelo Grupo de Pesquisa Europeu sobre os Meios Inovadores (GREMI)⁹ (AYDALOT, 1986).

A problemática dos “meios inovadores” reconhece o território como uma componente maior da inovação tecnológica. Os pesquisadores do GREMI privilegiando uma abordagem de “meios locais”, buscam associar a criação tecnológica e a construção territorial na análise da dinâmica industrial.

Segundo MAILLAT (1995), o “meio se define como um conjunto territorializado e aberto ao exterior que integra conhecimento (*know-how*), regras e capital relacional”.

Para PERRIN (1991), os meios são sistemas de comunicações interpessoais e interorganizacionais que transcendem fronteiras instituídas pelas estruturas econômicas locais (fronteiras entre setores, entre economia privada e economia pública, entre sistema industrial e sistemas urbanos-regionais). Por outro lado, essas estruturas também são componentes do meio e são por ele integradas.

Além do papel integrador, o meio atua na ordem do tempo, memorizando as aquisições e conservando as estruturas e as experiências passadas, o que contribui com a acumulação de conhecimento (*know-how*) coletivo e, portanto, do progresso técnico. A atitude dos meios em relação à inovação recai sobre sua cultura industrial, a qual pode ser entendida como a representação de fenômenos técnico-produtivos, a explicação de seu funcionamento e as soluções que são preconizadas para o desenvolvimento das empresas e de seu ambiente.

Segundo COURLET & PECQUEUR (1991), a noção de meio inovador exprime inicialmente a necessidade de interpretar o problema do desenvolvimento de novas tecnologias como um processo coletivo, na organização do qual a componente territorial possui um papel que pode ser determinante. Desta forma, o conceito de meio inovador deve contribuir na análise de ambientes que são apropriados às formas avançadas de inovação, isto é, aqueles que desenvolvem a capacidade de criação tecnológica contínua como o caso do Vale do Silício nos EUA.

⁹ Constituído em 1984, o GREMI (*Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateur – Association Philippe AYDALOT*) é um grupo de pesquisa europeu que desenvolve estudos teóricos e empíricos privilegiando uma abordagem por “meios locais”, associando a criação tecnológica e a construção territorial.

O caráter inovador da abordagem do GREMI difere-se dos conceitos anteriores de distritos industriais, bem como de outras contribuições baseadas no desenvolvimento “por baixo”, no potencial “doméstico” e na especialização flexível, devido à atenção dispensada aos processos inovadores, tais como: processo de imitação e de criação tecnológica, capacidade de reação rápida, capacidade de realocação de recursos dos setores e das produções em declínio para outros setores e produtos novos utilizando o mesmo *know-how*, capacidade de regeneração e de reestruturação do sistema local de produção atingido por crises ou por turbulências externas.

Cabe ressaltar que a capacidade de inovação pode advir igualmente de decisões externas à economia local, mas que raramente resultam num processo autêntico de desenvolvimento local auto-sustentável no longo prazo devido à ausência de envolvimento do sistema sócio-econômico local.

Segundo CAMAGNI (1995), os meios inovadores apresentam algumas características muito próximas das encontradas nos Distritos Industriais, a saber:

- economias de proximidade - a redução dos custos de produção, a redução de custos de transação, e a “sinalização” comercial que o meio endereça ao exterior como um tipo de certificado da qualidade ou pelo menos de identidade;
- economias advindas do processo de socialização – a aprendizagem coletiva, a cooperação entre empresas, a socialização de riscos e a definição, tácita ou explícita, dos modos de apropriação dos lucros entre os diferentes atores ou os diversos componentes funcionais do meio.

Por outro lado, os Meios Inovadores possuem uma capacidade inovadora importante para a renovação contínua do meio. Esta capacidade advém do seu relacionamento com o meio exterior, com as fontes externas de energia sob a forma de informações tecnológicas, comerciais e organizacionais. Esta relação ocorre através das chamadas redes trans-territoriais, redes de empresas e acordos de cooperação à longas distâncias.

O surgimento de um meio inovador constitui uma inovação maior, próxima, do ponto de vista territorial, de uma inovação radical. Geralmente, esses processos evolutivos se manifestam espontaneamente num espaço geográfico, graças ao encontro entre as características – organizacionais, produtivas, culturais – de um território, a evolução de conhecimentos tecnológicos e a evolução de necessidades

(traduzidas em demanda efetiva), mas também pelo intermédio de processos acumulativos, de retro-alimentação e de rendimentos crescentes.

Os processos acumulativos referem-se, por exemplo, ao crescimento do grau de complexidade do sistema local de produção, devido ao surgimento de novas funções (crescimento da divisão do trabalho) e de novas ligações e interações, e a extensão do sistema a partir de uma integração à montante e à jusante de funções novas, advindas especialmente da exploração de processos de aprendizagem e de comercialização (CAMAGNI, 1995).

O conceito de meio inovador propõe uma interpretação importante e moderna dos conceitos de espaço e tempo. O espaço econômico torna-se um espaço de relações, de construção e de reprodução de competências específicas, a partir de processos coletivos e socializados de aprendizagem e de transmissão. O conceito de tempo assume um significado particular de duração e de processo contínuo de criação de qualquer novo elemento, a partir de combinação e de auto-organização. Sob esta ótica, o tempo fornece as bases para o elemento de inovação.

Por outro lado, a evolução natural de meios inovadores não os torna livres da aparição de elementos de crise, a menos que ocorram processos de mudança estrutural. Esses processos geralmente rompem com as trajetórias de desenvolvimento natural dos sistemas locais e podem se manifestar a partir de decisões, internas ou externas, fortemente imprevisíveis. Três tipos de mudanças estruturais se destacam (CAMAGNI, 1995):

- substituição da rede informal de relações locais por uma rede mais formalizada de relações trans-territoriais, com a finalidade de evitar os processos entrópicos de decadência do meio local e injetar energias externas no sistema;
- simplificação/hierarquização da estrutura interna do meio, através de uma empresa líder que organiza de maneira explícita a divisão do trabalho entre unidades locais de produção. Alguns casos italianos são bons exemplos dessa mudança como os meios têxteis de Piemonte e Emilia, o meio do couro na região de Campagna e de calçados de esporte em Montebelluna;
- diversificação produtiva do meio, obtida do enriquecimento de recursos/competências disponíveis e que são passíveis de utilização por outros setores. Essa mudança é obtida a partir do aprofundamento do processo de aprendizagem e de

criatividade territorial. Um exemplo típico desse processo é a diversificação do meio de Prato, em Toscana/Itália, que vai do trabalho tradicional da lã ao trabalho do algodão, além do funcionamento de atividades ligadas à logística e ao transporte internacional de produtos têxteis da mesma região, numa lógica de ampliação de mercados.

No entanto, pesquisas empíricas conduzidas pelo GREMI chegaram a constatar a raridade desses tipos de evolução baseadas em ruptura estrutural. Esta constatação levou ao delineamento da hipótese na qual o “efeito meio” pode, algumas vezes, representar um fator limitante, ao invés de um elemento de força, para a evolução de sistemas produtivos localizados, quando estes se confrontam com grandes discontinuidades provenientes do seu ambiente externo.

A identificação de meios inovadores, segundo MAILLAT (1995), passa pela análise de dois fenômenos que acionam o meio: a lógica de interação e a dinâmica de aprendizagem. A lógica de interação representa a cooperação para a inovação, para a criação de externalidades específicas, os quais suscitam a formação de redes para a utilização dos recursos criados em comum.

MAILLAT (1995) sugere alguns indicadores de formas de cooperação de natureza territorial que podem indicar a capacidade de interação do meio: a existência de *joint-venture* entre empresas locais, o faturamento realizado no espaço local pelas empresas locais especializadas em marketing e consultoria técnica, a taxa de rotação da mão-de-obra qualificada entre as empresas da região, a existência de feiras industriais e regionais. As relações entre as empresas e as instituições de pesquisa e formação, bem como com as instituições políticas locais, também são determinantes. Neste caso, outros indicadores são utilizados como: faturamento dos centros de pesquisas, capacidade das empresas de absorver novos diplomados, existência de políticas tecnológicas das autoridades locais e ações conjuntas de formação adaptada ao meio.

A dinâmica de aprendizagem consiste na capacidade de adaptação dos atores locais, ao longo do tempo, às mudanças no ambiente externo ao meio. As transformações podem variar de pequenas melhorias, como a evolução de produtos através de pequenas adaptações sucessivas, até inovações mais radicais, como a criação de produtos que impõem novas condições de concorrência no ambiente. Entre os indicadores dessa dinâmica têm-se: a taxa de criação de empresas de origem local, o

número de patentes e marcas/modelos registradas, o crescimento de gastos com formação, a proporção de estagiários-aprendizes na população ativa.

Em suma, os meios só conseguem reestruturar-se e transformar-se se os diferentes elementos que o compõem mantêm uma coerência interna entre eles, a qual é dependente do grau de solidariedade ou cooperação que existe entre os atores locais na realização de novos projetos e novos objetivos.

3.4.4 Teoria dos *Clusters*

PORTER (1999) define o termo *cluster* como sendo “concentrações geográficas de empresas e instituições interligadas associadas a um setor específico”. O autor considera que qualquer empresa pode, individualmente, aplicar métodos e tecnologias avançadas e possuir um alto conhecimento, porém o grau de sofisticação com que essas empresas competem em um local específico, é fortemente influenciado pela qualidade dos aspectos infra-estruturais, sociais e econômicos oferecidos pelo ambiente na qual estão inseridas.

Segundo HADDAD (1999) os *clusters* consistem de “indústrias que tem ligações particularmente fortes entre si, tanto horizontal quanto verticalmente, e, usualmente, incluem: empresas de produção especializada; empresas fornecedoras; empresas prestadoras de serviços; instituições de pesquisas; instituições públicas e privadas de suporte fundamental”. A essência do desenvolvimento de *clusters* é a criação de capacidades produtivas especializadas dentro de regiões para a promoção de seu desenvolvimento econômico, ambiental e social. Segundo AMATO NETO (2000), a formação de um *cluster* só ocorre quando os aspectos setorial e geográfico estão concentrados. Um *cluster*, ao contrário de um sistema produtivo disperso, oferece condições significativas para a ação conjunta entre as empresas de forma a promover ganhos decorrentes da eficiência coletiva.

Com exceção dos *clusters* rudimentares ou artesanais, geralmente empresas de médio e grande porte têm assumido um papel importante na governança dos *clusters* (SCHIMITZ & NADVI, 1999). A existência de um *cluster* não está diretamente associada a presença de empresas de pequeno porte, como no caso do distrito industrial “marshalliano”.

Para a delimitação da área geográfica relevante na análise de *cluster* podem ser utilizados três critérios de regionalização (HADDAD, 1998):

- área homogênea: um espaço caracterizado pela homogeneidade física, econômica, cultural, social etc.;
- área polarizada: um espaço caracterizado por um núcleo de atividades que polariza uma área de influência. Por exemplo, uma área que tenha um núcleo de beneficiamento industrial de uma produção agropecuária geograficamente dispersa.
- área-programa: um espaço caracterizado pela definição político-institucional de intervenção programática. Por exemplo, um perímetro de irrigação como programa de governo para a promoção do desenvolvimento de determinada área geográfica.

Os *clusters* representam, então, uma nova forma de se pensar sobre localização, diferente da visão tradicional de como as empresas deveriam ser configuradas, de como as universidades podem contribuir para o sucesso competitivo e de como os governos podem promover o desenvolvimento econômico e a prosperidade.

3.5 Sistemas Locais de Produção: uma integração de conceitos

Analisando os conceitos apresentados anteriormente pode-se chegar a conclusão de que as quatro abordagens apresentadas possuem entre si muitos elementos semelhantes ou complementares. De fato, buscando uma generalização para a denominação desses modelos é possível chamá-los Sistemas Locais de Produção, cada qual com suas particularidades, conforme ilustra a figura 3.2.

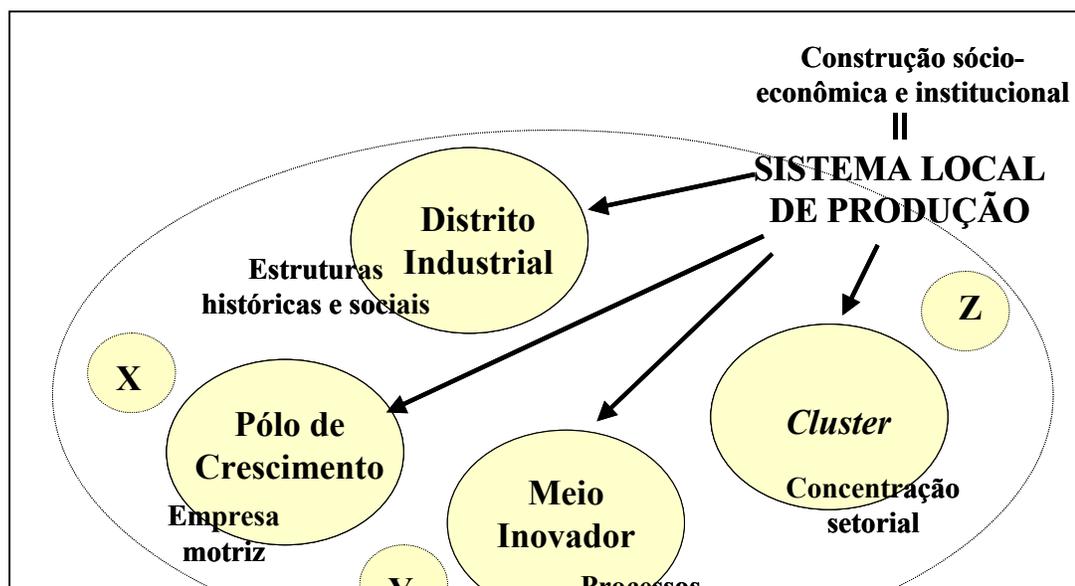


FIGURA 3.2 – Abordagens de sistemas locais de produção

Visando uma maior generalização, COURLET (1994) define o sistema local de produção como sendo uma “configuração de empresas agrupadas num espaço de proximidade em torno de uma ou de várias especialidades industriais, sendo que a presença de uma especialidade dominante não exclui a possibilidade de existência de vários ramos industriais”. Essa colocação aproxima-se da noção de *Cluster*, definido como “uma concentração espacial e setorial de empresas, conectadas e baseadas em fatores locais para competirem nos mercados globais” (SCHIMITZ & NADVI, 1999).

Diante disto, torna-se importante salientar que mesmo sendo freqüentemente referenciado como um conjunto de pequenas e médias empresas, um sistema local de produção também pode existir a partir de relações territorializadas entre grandes empresas, e entre grandes grupos e pequenas e médias empresas (COURLET, 1994).

Independente da tipologia adotada, a problemática dos sistemas locais de produção baseia-se na transformação de hierarquias espaciais a partir de mecanismos do tipo territoriais que nascem de forma autônoma. A busca pelo desenvolvimento territorial torna-se inútil se acompanhada pelo pressuposto que a única forma de mudar seu posicionamento é envolvendo-se na dinâmica das grandes multinacionais e dos grandes fluxos financeiros internacionais.

De fato, as empresas que não conseguem se prover de um conjunto de informações e de outros recursos localmente, direcionam-se para fontes externas ao seu meio. A predominância de ações deste tipo, por sua vez, não propicia a criação de sinergias internas favoráveis a uma evolução auto-suficiente dos sistemas produtivos locais, e conseqüentemente, não estimula um desenvolvimento econômico localmente sustentável.

Visando uma caracterização mais abrangente, cabe aqui considerar alguns elementos especiais apresentados por COURLET (1994) como indicadores da existência de um sistema local de produção, a saber:

- divisão de trabalho entre as empresas: um sistema produtivo localizado possui uma densa rede de interdependências entre as unidades produtivas, sendo que os motivos pelos quais elas partilham diferentes atividades são variados: eles vão da pesquisa de uma produção especializada, a qual uma empresa sozinha não seria capaz de realizar, até o desenvolvimento de economias de escala importantes (caso mais freqüente). O primeiro caso trata-se de uma organização produtiva baseada em relações de mercado enquanto que o segundo caso implica em relações de cooperação como consórcio comercial, *joint-venture*, rede de parceria entre grandes grupos e pequenas e médias empresas, entre outros. Em suma, trata-se de um sistema que se organiza diretamente entre empresas relativamente similares e/ou autônomas entre si, mas cuja base é explicitamente territorial;

- industrialização difusa: um sistema produtivo localizado apresenta um modelo de organização industrial e de desenvolvimento diferente daquele da grande empresa verticalizada envolvida na produção em massa. Ele ocorre a partir de um processo de industrialização difusa em contínua evolução. Este modelo baseia-se sobre iniciativas locais e sobre interações fortes entre a economia e a sociedade. Devido a isto, o sistema produtivo localizado não se situa em qualquer lugar, eles aparecem principalmente em zonas de preponderância agrícola que conservam uma forte densidade de população ativa jovem e em zonas que apresentam uma malha urbana densa. Tratam-se de espaços de forte tradição artesanal e que souberam evoluir em direção à uma indústria em plena atividade;

- mercado e reciprocidade: um sistema produtivo localizado, principalmente aquele formado predominantemente por pequenas e médias empresas, funciona segundo dois mecanismos: o mercado, necessário à regulação da demanda e da oferta de bens, e a reciprocidade, que consiste em uma troca de serviços gratuitos e que transcende a transação puramente comercial. As relações de reciprocidade estão presentes, por exemplo, na família, entre amigos ou em algumas relações comunitárias ou sociais. Essas relações remetem a fidelidade, a gratidão e a identidade.

A última característica apresentada, a combinação entre mercado e reciprocidade, intervém em diversos aspectos: no empreendedorismo que é estimulado pelo desejo de reconhecimento social ou pela tradição herdada de antepassados, na aquisição de competência profissional condicionada à participação na comunidade, e na rapidez de transmissão de conhecimentos e de informações facilitando o funcionamento do mercado. Neste contexto, as relações entre as empresas passam a ser mais sistemáticas e mais estáveis, não se resumindo a uma simples soma de relações de compra e venda sobre o mercado.

As empresas que compõem um sistema produtivo localizado possuem relações entre si e também com o meio sócio-cultural no qual estão inseridas. As relações entre as empresas não são apenas comerciais, as relações informais estão presentes e produzem externalidades positivas para o conjunto de empresas. Os sistemas produtivos localizados não procedem de uma geração espontânea, eles são uma construção sócio-econômica e institucional. Os agentes desses sistemas possuem relações além do mercado e atuam com base em regras, normas e sinais da comunidade.

Segundo COURLET (1994), a necessidade de adaptação e de mudança constantes, implicam em custos excessivos para as pequenas e médias empresas de um sistema produtivo localizado. Desta forma, surge a necessidade da criação de instituições para a socialização desses custos, o que remete à importância das ações de instituições públicas locais e instituições de intermediação (sindicatos profissionais, federações de comércio e indústria, etc.) na manutenção e na renovação de regras e valores comunitários.

Os sistemas locais de produção representam formas específicas de organização da produção integradas ao território e com uma certa capacidade autônoma de desenvolvimento, baseados na ação do meio como força propulsora do desenvolvimento territorial. A partir da análise dessa dinâmica autônoma existente no interior de certos territórios foram identificadas algumas características desses sistemas produtivos locais de forma a orientar as ações dos tomadores de decisão numa ótica de meio, abrindo novas perspectivas para a política regional, a saber: implicação dos atores locais e o desenvolvimento de recursos territoriais imateriais específicos; a criação de sinergias (interações, redes) e efeitos de aprendizagem entre os atores do meio a fim de

desenvolver vantagens de proximidade e recursos territoriais específicos; a ligação com o ambiente técnico e o mercado (redes extra-territoriais).

O desenvolvimento de sinergias locais torna-se essencial como mecanismo de compensação da ausência de economias de escala, de diminuição de custos de transação e de criação de recursos territoriais específicos e coletivos (*know-how*, transferência de informações e de tecnologias, criação de tecnologias específicas, etc.). Desta forma, o sistema local de produção pode também ser visto como espaço de criação e de difusão de inovação, de construção de recursos e de vantagens específicas, elementos importantes da dinâmica econômica.

Por outro lado, o desenvolvimento local não consiste em agir somente localmente. A proximidade organizacional é tão importante quanto a proximidade física. A participação dos atores de inovação a uma mesma organização trans-territorial (unidades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de um empresa, rede de cooperação tecnológica, pesquisadores pertencentes a uma mesma comunidade científica, etc) pode ter um papel similar ao da proximidade física (RALLET, 1999).

No entanto, as relações de proximidade física possuem sempre um papel importante, sendo insubstituíveis em certos casos. Por exemplo, nos casos de investimentos de risco, onde o conhecimento e o contato freqüente entre as pessoas permitem um certo controle deste risco, e na fase inicial de inovação, onde as interações são freqüentes, os conhecimentos ainda são tácitos e o produto e o procedimento são ainda mal definidos.

No entanto, a proximidade não é, em si mesmo, um fator suficiente para a inovação. Segundo estudos apresentados por BOUGRAIN (1999), existem outras condições a serem satisfeitas para que um sistema local de produção torne-se propício ao desenvolvimento de processos de inovação, a saber: uma forte especialização setorial, uma forte diversificação funcional e uma forte proximidade cultural entre os agentes que compõem o meio.

De fato, todo processo de inovação é, geralmente, composto simultaneamente de relações locais e de relações cooperativas à distância. Promover este processo significa apoiar os dois tipos de relações e gerir sua articulação (RALLET 1999). As relações com o meio exterior são importantes para o desenvolvimento de

processos de inovação e, conseqüentemente, para o desenvolvimento do sistema local de produção.

Analisando-se as considerações apresentadas neste capítulo sobre o sistema produtivo localizado, verifica-se a relevância das relações formais e informais estabelecidas entre os atores locais para o funcionamento do sistema. As interdependências estabelecidas induzem a formação de redes relacionais coordenadas geralmente por acordos, formais ou informais, de cooperação entre os atores.

Devido a importância dessas relações na estruturação dos sistemas produtivos localizados, no próximo capítulo serão especialmente abordados alguns conceitos relacionados às redes e aos acordos cooperativos, elementos centrais na dinâmica desses sistemas.

4 COOPERAÇÃO E ECONOMIA DE PROXIMIDADE EM AMBIENTES DE, REDES

Dentre os principais fatores que envolvem a noção de sistema local de produção, merecem destaque as relações, formais e informais, estabelecidas entre os agentes locais. Essas relações são, por sua vez, decorrentes da existência de outros aspectos tais como, a proximidade física e organizacional. Atrelados a esses fatores surgem os conceitos de redes e práticas cooperativas como mecanismos de estruturação e coordenação das relações locais. De fato, esses conceitos tendem a se complementar na explicação sobre o surgimento de novas formas de organização da produção.

Sendo assim, neste capítulo são apresentados os principais elementos que envolvem esses conceitos, buscando uma melhor compreensão da dinâmica de funcionamento das organizações presentes num sistema local de produção, seus elementos centrais e sua influência no desenvolvimento econômico e social de um território. Dado o enfoque deste trabalho, em empresas de pequenas dimensões, este capítulo também discute a importância dos conceitos de rede para a melhoria do desempenho dessas empresas.

4.1 Economias de Proximidade

Tomando-se como referência a própria definição de sistema local de produção, conforme apresentada anteriormente, verifica-se, num primeiro instante, que um dos principais elementos para a sua constituição é a proximidade existente entre as empresas ou os atores desse sistema.

Segundo FILIPPI (1995), o conceito de proximidade conduz à hipótese de existência de uma separação entre agentes (individuais ou coletivos) e, portanto, ao seu distanciamento mais ou menos forte. Esta separação, por sua vez, pode ser econômica ou geográfica, direcionando a análise da proximidade em termos de dois componentes maiores ligados a dimensão de espaço: a proximidade organizacional e a proximidade geográfica.

A proximidade geográfica abrange questões relacionadas à separação no espaço e às ligações em termos de distância física. Esta definição faz referência tanto às variáveis naturais e físicas quanto aos aspectos de construção social tais como as infra-

estruturas de transporte, que influenciam no tempo de acesso, ou ainda os meios financeiros que permitem a utilização de tecnologias de comunicação (FILIPPI,1995). A proximidade física pode ser entendida como um tipo de distância construída a partir de relações freqüentes de troca entre agentes. No entanto, mesmo favorecendo os contatos, a proximidade física não é condição suficiente para o estabelecimento de relações ente os agentes econômicos. Para tanto, torna-se necessária uma dimensão suplementar, a proximidade organizacional (RALLET, 1993).

Segundo TORRE (1993a), a proximidade organizacional “é aquela que existe entre dois atores pertencentes a uma mesma organização, entendida amplamente como as ligações intra-empresas ou inter-empresas, formais ou informais...”. A proximidade organizacional entre atores pode se dar de duas formas, a partir do compartilhamento de um mesmo espaço de referência e dos mesmos conhecimentos, e pela participação no mesmo espaço de relações (firma, rede,...). Utilizando-se os mesmos termos de definição da proximidade geográfica, a proximidade organizacional refere-se à separação econômica e às ligações em termos de organização da produção.

De acordo com TORRE (2000), esses dois tipos de proximidade devem, de fato, serem trabalhados conjuntamente para que o espaço não seja tomado como contingente ou simples recipiente de relações de natureza organizacional.

Para RALLET (1999), a proximidade também pode ser vista como um fator de competitividade territorial. Os trabalhos sobre os distritos industriais e os meios inovadores, conduzidos no campo da economia espacial ou da ciência regional, introduziram a questão das relações localizadas na análise da competitividade territorial. Da mesma forma que os estudos realizados no domínio da economia geográfica, direcionaram-se sobre a dinâmica das forças de aglomeração em relação à da dispersão (KRUGMAN, 1992).

Segundo RAGNI (1997), a economia de aglomeração fundamenta-se principalmente na interação de três fatores: os custos de transporte, as economias de escala e o nível da demanda. É suposto que, para obter economias de escala suficientes, cada empresa procure abastecer o mercado nacional a partir de um único ponto de localização, evitando com isso os custos fixos de implantações adicionais. Além disso, as empresas tendem a se localizar em espaços onde haja uma forte demanda ou, no caso do setor agroindustrial, em espaços próximos da matéria-prima, visando minimizar os

custos de transporte. A dinâmica dessas ações tende então a promover os efeitos de aglomeração na medida em que quanto maior o número de empresas instaladas num espaço mais forte será a demanda.

Por outro lado, a produção de um bem em um único lugar resultará em custos de transporte desse bem para outro lugar de consumo. No entanto, para que este bem seja produzido em dois lugares distintos são necessários custos fixos adicionais de implantação.

As economias de produção e de transação, das quais uma empresa pode se beneficiar quando está inserida numa aglomeração industrial suficientemente grande, são consideradas por COURLET (1995) como economias de proximidade. As economias de proximidade, ou de aglomeração, resultam da aglomeração, em um espaço restrito, de atividades similares ou vizinhas.

ANTONELLI (1995) apresenta uma classificação mais ampla para as externalidades:

- externalidades técnicas, quando a interdependência tem um caráter técnico e modifica a função de produção das empresas;
- externalidades pecuniárias, traduzidas por uma alteração nos preços relativos dos fatores de produção e que modificam a função de custo das empresas;
- externalidades tecnológicas, representadas por uma alteração da produtividade total dos fatores e pelo nível de eficácia da função de produção;
- externalidades de renda, quando a demanda direcionada a cada empresa é influenciada por externalidades de demanda, as quais ocorrem quando a demanda de bens ofertados por cada unidade é afetada pela demanda de outras unidades e, quando a demanda de um bem por um consumidor é influenciada pela demanda agregada deste bem.

Segundo MARSHALL (1920), as economias externas não representam as economias obtidas pela empresa individual, mas sim pela organização industrial. As análises de Marshall direcionadas ao distrito industrial demonstram que o funcionamento de uma organização industrial baseada numa rede de pequenas empresas pode ser tão eficaz quanto uma produção em grande escala.

No entanto, a aglomeração também não propicia apenas as economias externas, positivas ao meio, mas também pode causar as chamadas deseconomias

externas. Por exemplo, a acumulação de produtores tende a influenciar na demanda do espaço, refletida na alta de preços de terrenos, assim como na poluição ambiental causada por dejetos industriais.

Tomando por base os distritos industriais marshallianos, e mais especificamente os distritos industriais italianos, verifica-se que o funcionamento eficaz dessas formas organizacionais territorializadas depende da existência de fatores que transcendem a dimensão espacial da proximidade.

Segundo STORPER (1996), “economias territoriais não são criadas apenas pela proximidade de relações *input-output*, mas mais pela proximidade das relações organizacionais e tecnológicas”. As semelhanças e as complementariedades tecnológicas podem ser vistas como fatores de proximidade. A proximidade entre as tecnologias, ao favorecer a interação e a combinação entre agentes, torna-se um fator importante para a minimização dos custos associados ao caráter tácito dos conhecimentos (FILIPPI, 1995).

Segundo TORRE (1993b), o desenvolvimento e o sucesso de uma inovação estão subordinados às características do ambiente tecnológico e ao nível das interdependências entre as diferentes tecnologias presentes.

Em síntese, a constituição de um sistema local de produção necessita que, além da proximidade física, as empresas locais tenham algo em comum, que seus comportamentos estejam inseridos numa lógica do meio onde as relações comerciais, bem como outras relações formais e informais, funcionem em redes sobre bases territoriais. O conceito de rede e sua utilização serão abordados a seguir.

4.2 Redes: alguns conceitos e definições

Em uma ampla revisão da literatura existente sobre redes, AMATO NETO (2000) constatou que este conceito, abrangente e complexo, refere-se à noção de um conjunto ou uma série de células interconectadas por relações bem definidas.

O conceito de rede é amplamente utilizado em diferentes situações, tanto em diversas disciplinas (física, sociologia, economia, etc.) quanto em diferentes domínios de aplicação. No caso da economia, por exemplo, tem-se as “redes” técnicas de telecomunicação, as “redes” de serviços, as “redes” de distribuição, entre outras. Além disso, existem diversas concepções de rede como rede técnica, técnico-econômica,

social, organizacional, etc. A diversidade de concepções e aplicações tende a prejudicar a compreensão exata desta noção.

De uma forma simplificada FILIPPI (1995) define rede como uma forma organizacional de unidades autônomas e de suas interações, a qual pode se diferenciar conforme os seguintes critérios: a natureza das unidades envolvidas – classificada segundo sua composição (rede de firmas, rede de atores heterogêneos, etc.); a natureza das ligações entre as unidades – caracterizada pelo modo de coordenação dominante (redes de cooperação, redes de sub-contratação, etc.); e a natureza dos objetivos pretendidos – objetivos de tecnologia (redes de difusão/criação de tecnologia), objetivos de produção (redes de produção localizadas/não localizadas, rede de interação entre usuários e produtores, etc.).

A noção de rede é apresentada por ANTONELLI (1995) como uma instituição intermediária entre a firma tradicional mono-produto e constituída de um único estabelecimento, representado pela função de produção, e um conjunto mais amplo de firmas agregadas representado pela grande empresa moderna caracterizada por uma variedade de estabelecimentos, de produtos, de divisões e de firmas filiadas.

Para RIBAUT et al., apud AMATO NETO (2000), uma rede de empresas representa um tipo de agrupamento de empresas com o objetivo de fortalecer as atividades de cada um dos participantes da rede, sem que necessariamente tenham ligações financeiras entre si. As empresas podem buscar a complementação de suas atividades tanto em aspectos técnicos (meios produtivos) quanto mercadológicos (redes de distribuição), ou ainda, buscar a criação de uma central de compras comum às empresas da rede. Neste caso, as empresas associam-se informalmente por afinidade, sem perderem a autonomia e a responsabilidade pelo próprio desenvolvimento.

Segundo RAGNI (1997), a constituição de redes aparece como suporte às transações formais e informais, e como vetores favorecendo as estratégias de inovação, de aprendizagem ou de troca, interligando, em graus variáveis, o conjunto de agentes econômicos nas cadeias onde ganhos de custos são fatores de crescimento essenciais.

Segundo ANTONELLI (1995), um sistema de firmas caracterizado pela interdependência gerada pelas trocas tecnológicas e relações de complementariedade, não pode ser coordenado somente pelo sistema de preços. De fato, os preços não

transmitem toda informação pertinente. Neste caso, a coordenação ex-ante entre firmas torna-se indispensável e, assim, a noção de rede torna-se pertinente.

Os conceitos de redes de empresas podem também ser considerados como formas especiais de alianças estratégicas entre empresas/organizações (AMATO NETO, 2000). O reconhecimento de uma aliança estratégica, segundo YOSHINO & RANGAN (1995), passa pela identificação de três características necessárias e suficientes:

- duas ou mais empresas que se unem para cumprir um conjunto de metas combinadas permanecem independentes depois da formação da aliança;
- empresas parceiras compartilham dos benefícios da aliança e controlam o desempenho das tarefas especificadas – talvez o fator mais particular das alianças e que mais dificulta sua gestão.
- empresas parceiras contribuem continuamente em uma ou mais áreas estratégicas, por exemplo, tecnologia e produtos.

YOSHINO & RANGAN (1995), apresentam alguns tipos de associações entre empresas que podem ser considerados alianças estratégicas como: contratos de pesquisa e desenvolvimento em conjunto, acordos de fornecimento de longo prazo, marketing conjunto, distribuição/serviço especializado, investimentos de capital minoritário, *joint ventures* com capital desigual, entre outros.

RICHARDSON, apud GRENN & ROCHA dos SANTOS (1993), já na década de 1970, salientava o papel das alianças no campo da economia industrial. Segundo o autor, nas transações que ocorrem via mercado, como nos mercados de *commodities*, o elemento de cooperação é mínimo, enquanto nos aglomerados, grupos e alianças, a cooperação é plena e formalmente desenvolvida.

Segundo BEJEAN & GADREAU (1997), a análise econômica de redes constitui um domínio científico em construção que tem sua origem na análise econômica das redes de infra-estrutura do tipo telecomunicações ou transportes. Esta análise busca identificar o funcionamento das atividades estruturadas em rede para definir as conseqüências em termos de alocação de recursos. Os autores consideram que o termo pode investir-se de uma dupla aceitação:

- a rede como uma estrutura, uma forma emergente de organização de atividades econômicas, à qual se pode dar uma definição mínima salientando que esta

estrutura implica na existência de entidades e de relações entre elas. Essas entidades podem ser indivíduos ou grupos de indivíduos com relações de natureza variada;

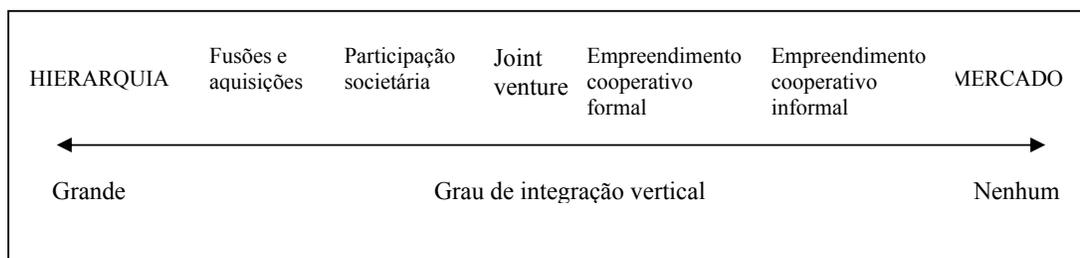
- a rede como um conceito econômico encarregado de descrever uma nova modalidade de coordenação econômica, além da coordenação de mercado (ou externa) e da coordenação hierárquica (ou interna).

De fato, as duas concepções de rede, como estrutura organizacional e como modo de coordenação, são complementares.

Segundo WILLIAMSON (1985), as redes podem ser compreendidas como “formas de regulação de atividades econômicas que atingem um ponto de máximo equilíbrio entre as propriedades do mercado e das hierarquias, e que são denominadas formas híbridas ótimas”. Este conceito foi desenvolvido por WILLIAMSON (1975; 1985) com base nos trabalhos precursores de COASE (1937).

Williamson argumenta que as transações que envolvem incerteza sobre os resultados, que ocorrem com frequência e que exigem significativos investimentos específicos, tendem a ocorrer dentro de firmas organizadas hierarquicamente. Ao contrário, as trocas não repetitivas e que não exigem investimentos específicos acontecem geralmente via mercado.

No entanto, conforme verificou WILLIAMSON (1985), a maior parte das transações tendem a ocorrer ao longo de uma escala contínua (figura 4.1) delimitada numa extremidade pela estrutura de mercado e na outra pela estrutura hierárquica.



Fonte: LORANGE (1996)

FIGURA 4.1 - Formas organizacionais em termos de integração vertical

Dentro deste contexto, o conceito de rede permite considerar diferentes mecanismos de governança ou coordenação, salientando, em particular, o papel da confiança e da coordenação descentralizada, evidenciando que as estruturas

organizacionais em rede possuem propriedades dinâmicas que conferem a rede uma conduta coletiva e um comportamento próprio (BEJEAN & GADREAU, 1997).

4.2.1 A dinâmica relacional

O papel da confiança no contexto de rede é abordado por CALLON (1991) como modalidade de coordenação entre os membros da rede, onde as relações de confiança são associadas às relações informais de proximidade (de vizinhança, de círculo de relações, de equipes). As relações informais repousam sobre um conjunto de práticas comuns, de hábitos, de regras implícitas, de convenções tácitas.

As relações sociais, que ligam indivíduos ou grupos sociais, foram também consideradas na abordagem de rede social, a qual baseia-se no fato de que as atividades econômicas inserem-se em redes de relações pessoais de confiança e de relações sociais, cujo funcionamento dá forma às instituições sociais e econômicas, em função de variáveis que dependem da história, da sociedade, da política, do mercado, da tecnologia, dentre outros fatores. A rede social seria, então, um conjunto de relações econômicas e de relações sociais (GRANOVETTER, 1994).

A concepção de rede pode ainda ser associada ao aspecto da criação de recursos. Dentro de uma perspectiva dinâmica e evolucionista, a rede é o resultado de uma dinâmica organizacional capaz de criar recursos específicos graças às rotinas que permitem uma coerência coletiva de decisões individuais (BOUABDALLAH & DUFOURT, apud BÉJEAN & GADREAU, 1997).

Segundo POWELL (1990), nos modos em rede de alocação de recursos, as transações não ocorrem através de trocas pontuais nem por *fiat*¹⁰ administrativas, mas através de redes de indivíduos engajados na reciprocidade, em ações de apoio mútuo, preferenciais. As unidades que compõem a rede não agem por si só, mas sim em relação às outras unidades. As relações estabelecidas são, por sua vez, marcadas por aspectos de reputação, amizade, interdependência e altruísmo.

¹⁰ Em latim, “faça-se”. O poder de *fiat* é característicos das firmas. Dentro de certos limites estabelecidos pelo costume, por contrato ou por lei, o superior hierárquico pode solicitar ao subordinado a realização de determinadas ações, controlar seu desempenho e punir, no limite com a rescisão do contrato de trabalho (SAES, 2000).

Para HAKANSSON & JOHANSON (1986), a cooperação informal se desenvolve como consequência do crescimento da consciência de interesses mútuos, o que demanda tempo e recursos. FILIPPI (1995), considera a cooperação informal como um sinal de confiança entre parceiros e de reciprocidade. A reciprocidade é elemento central nas discussões de formas de organização em rede, sendo um termo utilizado de diferentes maneiras por diversas disciplinas ligadas a ciência social. Segundo POWELL (1990), a literatura em relações internacionais associa reciprocidade com equivalência de benefícios. Cientistas sociais concordam que a reciprocidade é ressaltada dentro de uma perspectiva de relações de longo prazo. Segurança e estabilidade encorajam a busca por novas maneiras de realizar tarefas, promovem o aprendizado e a troca de informação, e induzem à confiança.

Segundo POWELL (1990), as redes são particularmente úteis em circunstâncias que necessitem de informação confiável e eficiente. Essas informações são geralmente obtidas de alguém com quem se tenha feito acordos ou negócios no passado e que seja confiável. Neste caso, as redes são especialmente úteis para a troca de mercadorias cujo valor não é facilmente mensurável como: conhecimento (*know-how*), abordagem ou estilo particular de produção, espírito de inovação, capacidade tecnológica, filosofia do zero defeito, entre outras.

4.2.2 Algumas tipologias de redes

GRANDORI & SODA, apud AMATO NETO (2000) identificaram a existência de três tipos básicos de redes: redes sociais, redes burocráticas e redes proprietárias. Essa tipologia de redes interempresariais foi desenvolvida com base em três critérios:

- a) tipo de mecanismo de coordenação utilizado;
- b) grau de centralização da rede;
- c) grau de formalização da rede.

As redes sociais baseiam-se em relações informais entre empresas com vistas ao intercâmbio de fatores como prestígio, mobilidade profissional, status e outros. A rede social onde todos os participantes compartilham a mesma capacidade de influência é denominada de rede social simétrica, como os pólos e os distritos de alta tecnologia baseados geralmente na troca de informações e conhecimentos, via

mecanismos informais de coordenação. Ao contrário, nas redes sociais assimétricas existe um agente central cuja função é coordenar os contratos formais de fornecimento de produtos e/ou serviços entre empresas e organizações da rede.

As redes burocráticas, por sua vez, caracterizam-se pela existência de contratos formais, voltados à especificação do fornecimento (de produto e serviços), da organização da rede a das condições de relacionamento entre seus membros. As associações comerciais, os cartéis, as federações e os consórcios são exemplos de redes burocráticas simétricas, baseadas em mecanismos de coordenação e de divisão do trabalho entre empresas/organizações, bem como em sistemas de controles para o monitoramento dos desempenhos e participação dos diversos membros. Como exemplos de rede burocrática assimétrica aparecem as redes de agências (como de apólices de seguro), os acordos de licenciamento (como serviços de assistência técnica) e os contratos de franquias.

As redes proprietárias baseiam-se em acordos formais relativos ao direito de propriedade entre os acionistas de empresas. As *joint ventures* enquadram-se na categoria de redes de propriedade do tipo simétrica, enquanto as associações do tipo *capital ventures* enquadram-se no tipo assimétrico.

Outro tipo de classificação é apresentado por SANTOS et al apud AMATO NETO (2000). O autor considera a existência das redes verticais de cooperação (entre elos diferentes ou parceiros comerciais ao longo de uma cadeia produtiva) e das redes horizontais de cooperação (entre empresas pertencentes a um mesmo setor, concorrentes entre si), conforme ilustra a figura 4.2.

As redes horizontais ocorrem geralmente em função dos seguintes objetivos: adquirir e partilhar recursos de produção; atender interna, ou externamente, ao mercado em que atuam; lançar e manter nova linha de produtos.

Os complexos industriais são um tipo particular de rede vertical, sendo definidos como um conjunto dinâmico de empresas interligadas por uma rede de fluxos, preços e antecipações, e localizadas em determinada área geográfica. Nesses complexos, as “economias externas” se realizam mais facilmente, devido à concentração territorial, bem como pelas implicações para a formação e ampliação de mercado consumidor com novos hábitos e novas necessidades coletivas, pela concentração da força de trabalho e etc (POSSAS, apud AMATO NETO, 2000).

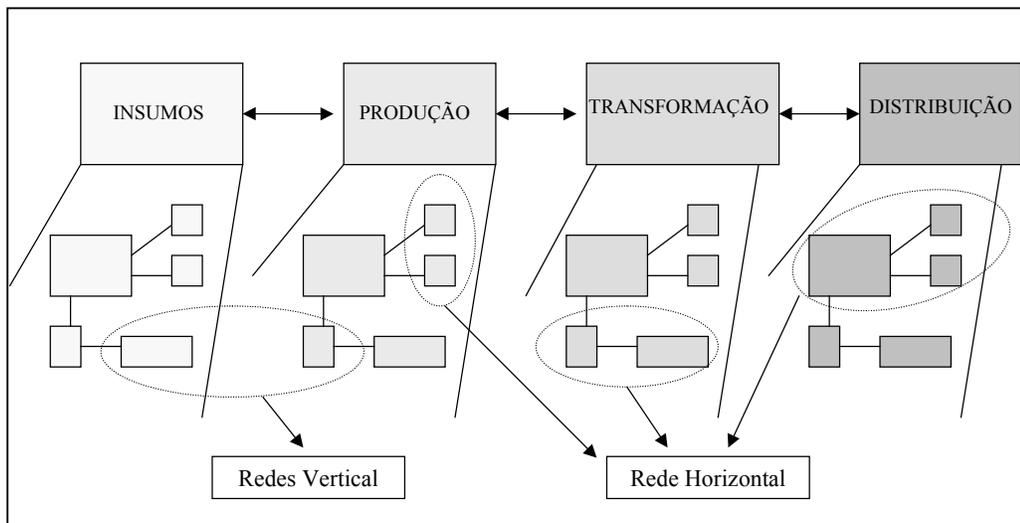


FIGURA 4.2 – Redes verticais e redes horizontais

Analisando-se as redes sob a ótica das relações estabelecidas entre os seus componentes, outras classificações podem ainda ser destacadas. De acordo com os conceitos apresentados anteriormente, verifica-se que as alianças tendem a ser o mecanismo de governança predominante entre as empresas-parceiras da rede.

Dentro deste contexto, se poderia pensar em classificar as redes também em função dos tipos de alianças estabelecidas, as quais podem ser caracterizadas segundo a natureza das empresas. A natureza das empresas que participam da rede pode ainda determinar em grande parte o aspecto competitivo, a natureza da atividade conjunta e o aspecto cooperativo da relação. YOSHINO & RANGAN (1997) apresentam uma estrutura tipológica de alianças a qual considera simultaneamente a cooperação e a concorrência. A cooperação é medida segundo o grau de extensão da interação organizacional e a concorrência é medida pela intensidade do conflito potencial (ou rivalidade) entre as empresas. O conflito de maior intensidade é aquele resultante da interação entre empresas que sejam concorrentes no mercado ou que pensam em sê-lo. O conflito é neste caso inerente a colaboração. Considerando-se então os valores extremos, alto e baixo, dessas variáveis, tem-se quatro tipos possíveis de alianças no interior das redes:

- pró-competitivas: níveis baixos de interação e de rivalidade. São geralmente relações entre ramos de negócios, em cadeia vertical de valor, com o objetivo maior de agregação de valor;

- não-competitivas: nível alto de interação, mas baixa rivalidade. Tendem a ser uniões de ramos de negócios, formadas entre empresas não concorrentes, com o objetivo maior de aprendizado;

- competitivas: níveis altos de interação e de rivalidade. Semelhantes às não-competitivas, mas entre concorrentes diretos no mercado do produto final, com os objetivos de agregação de valor e aprendizado, mas com a prioridade estratégica de proteger as competências estratégicas vitais;

- pré-competitivas: nível baixo de interação e nível alto de rivalidade. Reúnem tipicamente empresas de ramos de negócios diferentes, geralmente não relacionados, para trabalhar em atividades bem-definidas. Mesmo com negócios distintos, as empresas tendem a ser concorrentes em algum mercado específico, geralmente relativo ao produto gerado em conjunto. Nesse caso, o objetivo maior é o da flexibilidade para o estabelecimento de outras relações simultaneamente.

POWELL (1990) aponta alguns fatores que motivam a participação em redes de troca: a redução da incerteza, o rápido acesso a informação, a confiabilidade e a receptividade. No entanto, as origens e o desenvolvimento de redes possuem múltiplas causas e trajetórias históricas variadas.

Segundo ANTONELLI (1995), a complementariedade produtiva entre unidades de produção que constituem uma rede pode ser organizada como:

- rede diversificada fundamentada em acordos de reciprocidade, como os distritos industriais na Itália. Neste caso, a complementariedade e a cooperação entre as firmas são obtidas *ex-ante* no mercado a partir de uma variedade de acordos contratuais entre as firmas que impõem um modo de interação equitativo;

- rede federativa baseada em agências de regulação como as federações financeiras construídas em torno dos bancos e sociedades financeiras na França e Alemanha;

- rede centralizada com base numa grande empresa especializada em atividades de pesquisa e de desenvolvimento, de compra ou de fabricação, ligada por

contratos de longo-prazo e por um canal linear de comunicação à pequenas empresas especializadas na produção de componentes e na comercialização;

- rede tecnológica na qual a complementariedade entre as empresas é particularmente forte na criação e aplicação de novas tecnologias, baseadas em alianças e na criação de patentes.

CHAUCHEFOIN (1994) apresenta quatro tipos de organização em rede que são:

- rede aglomerada centrada sobre uma unidade reguladora: trata-se de uma organização pouco dispersa espacialmente e centrada sobre uma empresa pivô que possui o papel de reguladora da rede;

- rede aglomerada formada de pequenas unidades: trata-se de uma organização apoiada na problemática marshaliana do distrito industrial;

- rede dispersa centrada sobre uma unidade reguladora: trata-se de uma organização baseada na diversidade territorial, no desenvolvimento de uma estratégia de globalização;

- rede dispersa associando redes aglomeradas: trata-se de uma organização baseada no estabelecimento de relações entre diferentes redes ou sistemas locais visando o desenvolvimento de processos de inovação à longa distância.

De fato, verifica-se a existência de diversas tipologias de organizações em rede, as quais tendem a contribuir para a identificação e análise de diferentes dinâmicas organizacionais.

Tomando por base uma definição sintética apresentada por PORTER (1998), as redes podem ser vistas como o “método organizacional de atividades econômicas através de coordenação e/ou cooperação inter-firmas”. Com base nesta colocação, bem como nos muitos conceitos apresentados anteriormente associados à noção de rede, torna-se oportuno verificar alguns conceitos associados à cooperação entre firmas, vista como um elemento central na dinâmica de redes.

4.3 Cooperação

O termo cooperação pode ser definido como sendo “toda forma de coordenação como escolha objetiva da parte dos agentes conscientes de criar uma inter-

relação que não responda nem à um mecanismo de preço nem de autoridade” (FILIPPI,1995).

Em algumas ocasiões, uma estratégia cooperativa é geralmente preferível ao invés de uma estratégia de internalização ou de trocas tradicionais de mercado, sendo que a sua viabilidade depende, em grande parte, da criação de aprendizagem organizacional e de confiança, elementos estabilizadores desta estratégia.

Os tipos de acordos de cooperação variam segundo as necessidades dos participantes, ou ainda, segundo os seus objetivos estratégicos. CONTRACTOR & LORANGE apud FILIPPI (1994) apresentam uma análise de tipos de acordos de cooperação segundo o grau de dependência entre as organizações. Segundo os autores, acordos de cooperação, direcionados à assistência técnica, são negligenciáveis com relação à interdependência organizacional, enquanto os acordos de *joint venture* eqüitativos são considerados a forma de cooperação mais forte, aquela em que existe uma maior interdependência organizacional.

Segundo VON HIPPEL (1989), a dependência é medida através do grau e do tipo de ativos complementares (ativos genéricos, especializados ou co-específicos). A questão sobre a especificidade de ativos é amplamente discutida na teoria dos custos de transação (WILLIANSO, 1996).

Seguindo esta lógica, GARRETE, apud FILIPPI (1995) propõe uma série de critérios que caracterizam um acordo de cooperação, a saber:

- divisão da tomada de decisão e da responsabilidade - preservação da identidade dos parceiros;
- abrangência de apenas uma das atividades dos parceiros;
- contribuição contínua de cada um dos parceiros;
- existência de uma forte coerência interna - ações conduzidas por um projeto.

A escolha do tipo de acordo de cooperação depende, principalmente, das razões ou das motivações dos agentes envolvidos. A questão que se impõe é: por que diferentes firmas, concorrentes ou não, economicamente comparáveis ou não, desenvolvem entre elas uma relação de cooperação.

Dentre os fatores mais frequentes que normalmente levam as empresas a estabelecerem acordos cooperativos entre si, destacam-se: as transferências de

tecnologias, as complementariedades tecnológicas, os acordos de distribuição, a repartição de riscos, as economias de escala e a redução dos custos de transação (FILIPPI,1995).

No entanto, algumas dessas razões também podem ser satisfeitas por outras formas de organização que não sejam necessariamente cooperativas. Por exemplo, a contribuição de parceiros numa cadeia de valor (complementariedade tecnológica) pode ser obtida a partir de uma relação de “quasi-integração vertical”, que não é um acordo cooperativo. Portanto, pode-se deduzir que os motivos levantados não são, por si só, suficientes para o desencadeamento de relações de cooperação mas justificam o interesse de interações em geral.

Na intenção de estabelecer mais precisamente as motivações específicas aos acordos de cooperação, uma hipótese foi lançada por alguns autores, segundo a qual existe uma correlação entre as razões e as funções organizacionais envolvidas nas relações (CONTRACTOR & LORANGE, 1988; GARRETE, 1991).

No caso, por exemplo, em que o objetivo maior é o desenvolvimento de um novo produto, a função principal envolvida neste processo será a de Pesquisa & Desenvolvimento. Um acordo pode também envolver mais de uma unidade interna, como quando se pretende desenvolver e produzir um novo produto. Neste caso, tanto a área de Pesquisa & Desenvolvimento quanto a área de Produção estarão envolvidas no acordo.

De fato, os acordos podem ser divididos em dois tipos, em acordos simples, onde apenas uma função é envolvida, e em acordos complexos, que abrangem ao menos duas funções. O acordos simples não tendem a estabelecer uma estrutura particular, recorrendo geralmente às relações contratuais, diferentemente dos acordos complexos onde os parceiros preferem trabalhar a partir de uma estrutura específica.

Os acordos cooperativos podem, também, ser analisados em termos de relações entre-empresas, ou de estratégias de parcerias, sob uma ótica menos voltada à análise transacional e mais à estratégia de empresas. A cooperação sendo vista como uma estratégia de externalização das atividades da empresa.

De fato, a questão da externalização das atividades de uma empresa segue duas lógicas: sub-contratar uma outra empresa ou realizar em conjunto com um parceiro. No caso da cooperação, a empresa está diante da alternativa de escolher entre

um modo de coordenação interna de suas atividades ou externa, pelo desenvolvimento de uma relação organizada (FILIPPI,1995).

Sob a ótica da concorrência, GARRETE, apud FILIPPI (2000) considera que a formação de alianças, ou a cooperação, entre empresas concorrentes tem por objetivo maior o aumento de recursos e a diversificação de competências. A concorrência é definida pelo autor como “a participação de empresas em uma mesma indústria e pelo grau suficiente de substituição de seus produtos”.

Trabalhos de inspiração mais econômica, como a economia dos custos de transação ou a teoria dos jogos, têm analisado os processos cooperativos a partir da interação simultânea do ator e de seu ambiente (FROEHLICHER & KUHN,1997). Essas abordagens partem do fato de que o desenvolvimento de uma cooperação entre organizações passa necessariamente pela criação ou pela intensificação de uma ligação entre seus diferentes responsáveis: dirigentes para a empresa e administradores públicos para as organizações territoriais

No entanto, segundo FROEHLICHER & KUHN (1997) a existência dessas relações não é fator suficiente para o estabelecimento de ações cooperativas, estas precisam ser alimentadas e densificadas. Neste caso, a cooperação passa a ser uma construção social induzida simultaneamente por necessidades estruturais e pelas escolhas dos atores relativamente autônomos, inseridos em diversas redes relacionais.

O ambiente é, então, representado na forma de uma matriz de ligações inter-individuais, sendo que os limites desse território relacional resultam mais de uma construção feita pelos próprios atores do que uma consequência da utilização de critérios geográficos ou administrativos. Numa abordagem baseada em redes relacionais, a organização torna-se um campo de ação coletiva, um sistema de atores interdependentes que se diferenciam segundo quatro dimensões: o grau de formalização e de codificação do sistema de regras em vigência, o grau de consciência dos atores em pertencerem ao campo de ação, o grau de finalização de ações coletivas, e a explicitação de uma delegação de poder à alguns atores do campo de ação (FRIEDBERG, apud FROEHLICHER & KUHN, 1997). A cooperação interorganizacional torna-se um sistema de trocas e de transações que atuam na criação de ligações sociais entre dirigentes de empresas e de territórios.

A cooperação pode surgir tanto a partir da finalização de ligações entre atores que procuram seus futuros parceiros entre seus conhecidos, quanto da incitação em torno de um objeto de cooperação que seja importante o bastante para aproximar atores sem uma ligação prévia. Essa incitação tende a ocorrer por intermédio de atores ou de instituições especializadas na aproximação ou diretamente por prospecção mútua. Neste caso, a cooperação resulta principalmente da equivalência estrutural dos atores (posição similar na rede), e ainda do grau de coesão (intensidade de relações mútuas) de um conjunto de atores (FROEHLICHER & KUHN,1997). Contrariamente às abordagens que consideram que as ações do ator não são influenciadas pelo comportamento de outros atores, esta abordagem considera a influência da posição ocupada pelo ator na estrutura social e da sua interdependência com outros atores.

4.3.1 Incentivos à cooperação

As estratégias de cooperação, para serem justificáveis, devem apresentar um benefício superior ao obtido por uma relação de sub-contratação ou de internalização. Este fato conduz à questão da eficiência dinâmica, segundo a qual uma relação cooperativa eficiente deve conciliar a criação de recursos e a flexibilidade organizacional.

A escolha da cooperação como estratégia coletiva preferível em relação a outras formas de organização pode ser justificada através da teoria dos jogos. O propósito da teoria dos jogos é estudar todas as situações que apresentam características parecidas às dos jogos de sociedade, isto é, as situações onde os indivíduos fazem escolhas em interação, num contexto pré-estipulado” (GUERRIEN, 1993).

Particularmente no caso das cooperações, esta afirmação significa que os parceiros não se encontram em situação de guerra, de vitória ou derrota, mas buscam otimizar seus ganhos. Esta situação é considerada como os jogos de soma não nula, onde os parceiros não são diametralmente opostos. Além disso, considerando-se que os acordos ocorrem freqüentemente em ambientes turbulentos, marcados pela incerteza, os jogos utilizados são aqueles baseados em informações imperfeitas.

AXELROD apud FILIPPI (1995) apresenta resultados de estudos realizados com base na teoria dos jogos, direcionados à justificativa da realização de acordos de cooperação. Sintetizando os resultados desta análise, verificou-se que a

estratégia de cooperar é escolhida quando os jogadores, ou parceiros, possuem chances suficientes de se encontrarem no futuro. Quanto maior a importância do futuro para os parceiros, menos eles serão levados a adotar um comportamento oportunístico.

O mesmo jogo foi realizado considerando-se um horizonte infinito, isto é, com infinitas repetições do jogo. Neste caso, a escolha racional de uma estratégia de cooperação está condicionada ao desconhecimento, por parte dos parceiros, da data de término do compromisso. Isto evidencia a importância da continuidade das relações ao longo do tempo, o que contradiz o caráter aparentemente instável da cooperação.

As transferências informais de informações, ou a cooperação informal, entre empresas rivais, foram analisadas por VON HIPPEL apud FILIPPI (2000). Nesse caso, o aspecto informal advém da troca de informações realizada entre funcionários de empresas diferentes, até concorrentes, sem que haja um acordo formal, escrito, entre as duas organizações. O resultado ao qual chega o autor, salienta a importância quantitativa da difusão de informações tácitas pelas cooperações informais, e coloca novamente em evidência a importância da duração da relação como condição de surgimento e de viabilidade de uma estratégia de cooperação.

A avaliação do custo de transferência de informações é influenciada, segundo SCHRADER (1991), por três fatores: o grau de competição entre os rivais, a disponibilidade de fontes de informações alternativas, a ligação existente entre a informação dada e a atividade sobre a qual as empresas vão concorrer. Segundo o autor, a cooperação entre indivíduos com objetivos diferentes permite que um dos parceiros ganhe sem que o outro perca. Esta situação conduz à noção de benefício mútuo ou de reciprocidade, onde a transferência de informações de uma empresa a um concorrente é vista como uma forma de assegurar o acesso a uma informação de seu interesse no futuro. O conhecimento entendido como “uma competência prática acumulada ou uma experiência que permite a uma empresa fazer qualquer coisa de forma mais rápida e mais eficaz”, contribui para que os conhecimentos específicos dominados por uma empresa sejam vistos como um fator estratégico e secreto.

4.4 Redes Cooperativas de Pequenas e Médias Empresas

O atual ambiente competitivo, advindo do processo de globalização da economia, tem sido fator crítico para o funcionamento das pequenas e médias empresas. Essas empresas têm enfrentado dificuldades tanto de ordem financeira como técnico-organizacional e gerencial, na busca por competitividade.

Segundo CASAROTTO FILHO & PIRES (1999), pode-se caracterizar os riscos de uma empresa da seguinte forma: alguma outra empresa, em qualquer lugar do mundo, em qualquer tempo, pode passar a produzir melhor e mais barato o mesmo produto de outra empresa e ter acesso aos mesmos mercados.

As pequenas e médias empresas, portanto, têm que buscar alternativas para minimizar esses riscos e firmar sua posição no mercado conquistando vantagens sobre as concorrentes. Dentro desse contexto, as chamadas redes de cooperação entre empresas surgem como sendo uma dessas alternativas.

As empresas podem unir-se por meio de um consórcio com objetivos amplos ou mais restritos. CASAROTTO FILHO E PIRES (1999), listam algumas possibilidades de abrangência dos consórcios, a saber: formação de produto, valorização do produto, valorização da marca, desenvolvimento de produtos, comercialização, exportações, padrões de qualidade, obtenção de crédito.

CAMPI (1996) ao analisar a organização e a competitividade de sistemas locais de produção, na Espanha, constatou que as relações de cooperação ocorriam quase que exclusivamente entre as pequenas e médias empresas locais. Além disso, os acordos de cooperação concentravam-se ao nível da produção (predominância de acordos informais), e em menor medida ao nível da distribuição e da pesquisa e desenvolvimento (predominância de acordos formais). Os sistemas baseados na produção de produtos simples ou complexos em séries curtas apresentavam uma baixa cooperação. Esse fato, segundo o autor, pode ser associado simultaneamente ao menor número de funções a serem coordenadas e às eventuais limitações do contexto ambiental (capital humano, serviços locais, associações empresariais) que reduzem a possibilidade de colaborar.

As redes de PME apresentam algumas especificidades que, segundo HUMAN & PROVAN (1997), as diferenciam das *joint-ventures* e de outras formas de alianças estratégicas, como:

- as redes de PME são geralmente criadas para fornecer um fórum direto de atividades e relações entre os seus membros, os quais permanecem independentes, mesmo trabalhando em atividades conjuntas. Os atores dessas redes perseguem objetivos comuns através de interações coordenadas de dez, vinte ou mais empresas individuais, enquanto as *joint-ventures* são geralmente formadas por duas grandes empresas;

- as redes de PME promovem complexas e recíprocas interdependências, nas quais os seus membros fornecem *inputs* e recebem *outputs* uns dos outros. Essas inter-relações são usualmente coordenadas pelas próprias empresas da rede, e os mecanismos de coordenação são geralmente pouco formais e facilitados pela própria dinâmica de interação entre os membros. Já nas *joint-ventures*, a coordenação é exercida por meio de contratos formais;

- o critério de participação em uma rede de PME enfatiza a proximidade geográfica pela qual as empresas-membro combinam competências centrais para o alcance de objetivos organizacionais comuns que não alcançariam de forma individual. Já para as *joint-ventures* não existe a necessidade de proximidade geográfica.

Outro fator relacionado à configuração de redes de PME foi apresentado por PERROW (1993), destacando que essas tipologias de redes são geralmente inseridas em um ambiente institucional que é essencial para sua sobrevivência e para sua economia, que abrange incentivos de governos locais e regionais, serviços educacionais, associações comerciais que fornecem informação econômica, treinamento e serviços de marketing. Esse ambiente, comumente encontrado nos distritos industriais italianos, apresenta uma forte contribuição para o desenvolvimento de regiões e para o próprio progresso das PME.

As redes de PME podem ser do tipo vertical ou horizontal. As redes verticais consistem-se basicamente em redes de subcontratação, em que as PME fornecem serviços e produtos para outras empresas. Já as redes horizontais de cooperação são formadas por PME com a finalidade de trabalhar de forma coletiva para alcançarem certos objetivos estratégicos que dificilmente alcançariam de forma individualizada.

Segundo BALESTRIN & VARGAS (2002), uma rede horizontal de PME apresenta as seguintes características: a) é formada por um grupo de PME; b) as

PME situam-se geograficamente próximas; c) as PME operam em um segmento específico de mercado; d) as relações entre as PME são horizontais e cooperativas, prevalecendo mútua confiança; e) a rede é formada por um indeterminado período de tempo e g) a coordenação da rede é exercida a partir de mínimos instrumentos contratuais que garantam regras básicas de governança.

HUMAN & PROVAN (1997), a partir de pesquisas realizadas junto às redes de PME, identificaram quatro grupos de finalidades estratégicas alcançadas pelas empresas:

1) Trocas interfirmas: refere-se às transações diretas entre as firmas da rede. As principais inter-relações foram de negócios (compra e venda de produtos entre as empresas da rede), de informação (informações tecnológicas, de mercado, de produtos, de soluções de problemas), de amizade (existe um ambiente de trabalho amistoso e de confiança entre os membros da rede) e de competências (por existir um ambiente de compartilhamento de melhores práticas entre os atores).

2) Credibilidade organizacional: diz respeito ao ganho de legitimidade externa pelo fato de as empresas estarem associadas à rede.

3) Acesso à recursos: refere-se ao papel das redes no sentido de facilitar para seus membros o acesso a novos mercados e novas idéias de produtos.

4) Desempenho financeiro: algumas firmas descreveram os benefícios econômicos que alcançaram, em um curto espaço de tempo, após organizarem-se em rede.

CASAROTTO FILHO & PIRES (1999), apresentam a visão do Instituto Alemão de Desenvolvimento (IAD) sobre a competitividade das redes flexíveis de pequenas empresas. Segundo essa visão, o sucesso dessas redes quanto à competitividade, depende basicamente de quatro fatores: governo, instituições, as próprias empresas e seus ambientes interno e externo. A ação conjunta do Estado, empresariado e outros atores para aperfeiçoar o tecido institucional, o entrelaçamento entre empresas e instituições de suporte e o entrelaçamento entre as próprias empresas, são os três níveis de relacionamento fundamentais para o sucesso das redes flexíveis de pequenas empresas.

5 MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LOCAIS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL

Neste capítulo é proposto um Modelo de Desenvolvimento de Sistemas Locais de Produção Agroindustrial com vistas a orientar a definição de ações, públicas e privadas, voltadas ao desenvolvimento de um sistema local de produção com base no crescimento endógeno e sustentável. O Modelo foi concebido com base nos conceitos teóricos, apresentados nos capítulos 2, 3 e 4.

5.1 Pressupostos ao Delineamento do Modelo

A concepção do Modelo de Desenvolvimento de Sistemas Locais de Produção Agroindustrial faz parte de um processo de agregação de elementos teóricos com vistas à proposição de um ferramental analítico a ser utilizado como *framework* em projetos de desenvolvimento de um dado sistema produtivo com vocação agroindustrial e localizado num dado território. O sistema de produção deve localizar-se, especialmente, em territórios que apresentem as características seguintes: homogeneidade produtiva, predominância de organizações de pequeno porte (micro, pequeno e médio), dimensão favorável à integração física e organizacional. Ao sistema produtivo resultante da articulação dos diversos fatores que compõem o Modelo, é dada a denominação de “Sistema Local de Produção - SLP”.

Dado o escopo deste trabalho, fundamentado no agronegócio, o território em questão deve ainda apresentar potencialidades naturais que lhe confira um perfil apropriado para o agronegócio.

Um aspecto particular que orientou o delineamento do Modelo, refere-se às relações de poder que atuam no ambiente do agronegócio e que têm sido determinantes das atuais configurações dos sistemas produtivos agroindustriais, bem como têm influenciado no padrão de coordenação das cadeias agroindustriais. Dentro desse contexto, o Modelo em questão está especialmente orientado ao desenvolvimento de sistemas produtivos que estejam estruturados com base em dois segmentos principais do Sistema Agroindustrial, o segmento da produção de matérias-primas e o segmento de transformação agroindustrial, conforme salienta a figura 5.1.

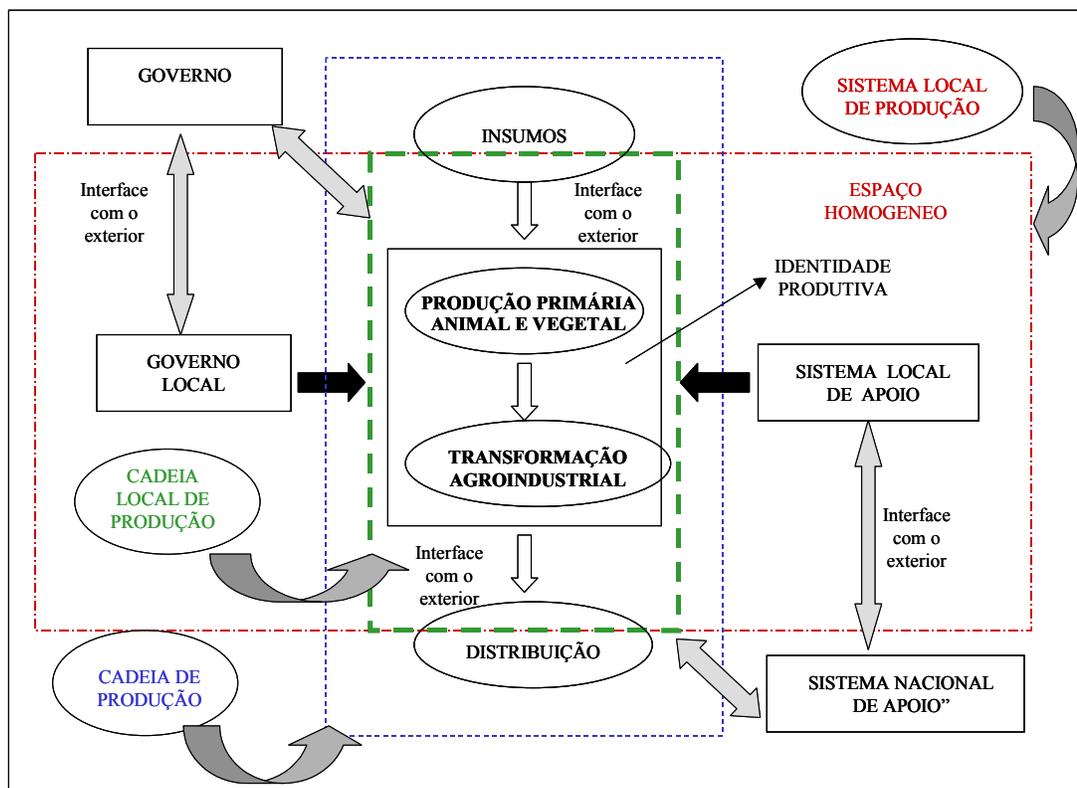


FIGURA 5.1- Abrangência do Sistema Local de Produção

Essa delimitação foi utilizada em razão de três aspectos principais, a saber:

- vocação natural do território considerado, o qual baseia-se originalmente na produção animal ou vegetal;
- importância do segmento de transformação agroindustrial para agregação de valor a matéria-prima obtida localmente;
- fato de que tanto o segmento de insumos como o segmento da distribuição, atuantes em sistemas agroindustriais, possuem, geralmente, um caráter mais abrangente, ou melhor, menos restritos a um determinado território.

De fato, os principais insumos utilizados pelo segmento da produção de matéria-prima são, na maior parte dos casos, fornecidos por empresas multinacionais cujas lógicas de localização diferenciam-se da lógica de territorialização considerada neste trabalho.

Pelo lado do segmento da distribuição, os produtos agroindustriais, especialmente os alimentares, são cada vez mais comercializados por empresas de grande porte com atuação em nível nacional e, mesmo, internacional. Dessa forma, mesmo considerando a importante participação do mercado de proximidade para o escoamento de produtos locais, o desenvolvimento de um sistema produtivo agroindustrial depende, em grande parte, da sua atuação em canais de distribuição extra-territoriais.

Assim, as ações potencialmente viáveis ao fortalecimento da competitividade do meio local são aquelas canalizadas para os segmentos que efetivamente fazem parte do sistema local. Essa postura não significa, absolutamente, que o sistema local deva ser fechado ao exterior, pelo contrário, as relações com agentes externos consistem em importantes interfaces, por meio das quais é possível obter informações e realizar a difusão dos produtos locais.

A definição dos fatores que compõem o modelo foi realizada com base em elementos teóricos obtidos da literatura apresentada nos capítulos anteriores. Procurando simplificar a identificação desses elementos, utilizou-se uma ferramenta útil de comunicação, o Diagrama de Causa e Efeito, conhecido também como Diagrama de Ishikawa¹¹. Esse diagrama estabelece a relação entre o efeito e suas causas. No caso deste trabalho, o “efeito” ou o problema a ser solucionado refere-se ao “baixo nível de competitividade de um sistema local de produção”, e as “causas” representam os diversos fatores cuja presença, ou ausência, no meio local tende a influenciar no desempenho do sistema.

A competitividade, neste caso, está especialmente associada à capacidade do sistema em gerar produtos que sejam competitivos no mercado local e em mercados externos, assim como a sua capacidade em sustentar a taxa de crescimento e o padrão de

¹¹ Kaoru ISHIKAWA: pioneiro nas atividades de TQC no Japão. Em 1943 ele desenvolveu o Diagrama de Causa e Efeito. Este diagrama, originalmente proposto por Ishikawa na década de 60, foi bastante utilizado em ambientes industriais para a localização de causas de dispersão de qualidade no produto e no processo de produção. Ele é uma ferramenta gráfica utilizada para explorar e representar opiniões a respeito de fontes de variações em qualidade de processo, mas que pode perfeitamente ser utilizada para a análise de problemas organizacionais genéricos.

vida adequado para seus cidadãos. O aumento da competitividade é visto, então, como um importante fator indutor do desenvolvimento sócio-econômico do meio local.

Sendo assim, as possíveis causas do baixo nível de competitividade de um sistema local de produção foram distribuídas em quatro grupos, a saber: Ambiente Geral, Capital Organizacional, Capital Institucional e Capital Humano. A figura 5.2 ilustra esse diagrama.

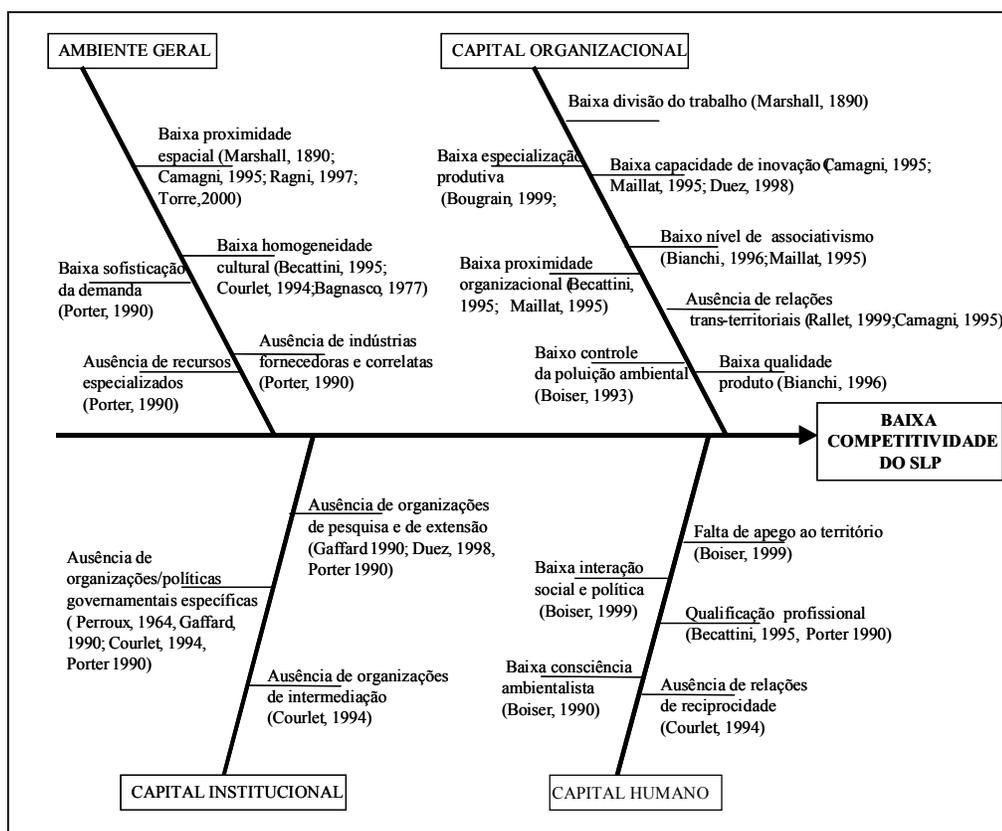


FIGURA 5.2 - Diagrama Causa e Efeito – Fatores Condicionantes da Competitividade de SLP.

É oportuno salientar que, geralmente, as causas apresentam relacionamentos entre si, uma vez que se tratam de fatores de ordem econômica, social e ambiental que atuam em um mesmo meio local. De fato, os três grupos são, de fato, altamente interdependentes e responsáveis pelo desempenho do sistema local de produção juntamente com outros fatores externos ao meio local como os aspectos

macroeconômicos, aspectos políticos e setoriais em nível nacional, bem como situações decorrentes de acidentes naturais e eventos históricos.

5.2 Apresentação do Modelo de Desenvolvimento de SLP Agroindustrial

O Modelo, ilustrado na figura 5.3, está estruturado em torno de um grupo de fatores principais, considerados relevantes para que um sistema local de produção agroindustrial atinja uma competitividade duradoura, e de três grupos de fatores condicionantes desses fatores, denominados de: Capital Humano, Capital Organizacional e Capital Institucional.

O grupo Capital Institucional abrange fatores que são disponibilizados por instituições públicas e privadas (órgãos e instituições governamentais, centros tecnológicos, universidades, escolas técnicas, entidades de classes, sistema financeiro, etc.) aos agentes locais, e que compõem a estrutura de suporte tecnológico, financeiro e social do sistema local de produção, assim como a estrutura legal formada pelas leis e pelas políticas governamentais. São fatores que visam fortalecer e apoiar o sistema produtivo. Especialmente no caso deste Modelo, estes recursos são específicos, sendo orientados para o fortalecimento da atividade dominante da produção local, aquela que representa a identidade produtiva do Sistema Local de Produção.

O grupo Capital Humano e Social engloba aspectos associados aos recursos humanos presentes no meio local e às suas relações sociais. São aspectos de ordem cultural, social e profissional que modelam as ações individuais e coletivas e que, assim, acabam por influenciar o padrão de relacionamentos entre pessoas e entre organizações.

O grupo Capital Organizacional é composto por fatores associados às estratégias individuais das organizações produtivas que atuam no meio local, e que tendem a impactar no padrão de concorrência do sistema como um todo. Essas ações são elementos centrais na dinâmica de funcionamento do sistema produtivo; são elas que determinam o ritmo e o padrão das relações organizacionais, o ritmo das inovações e o nível de eficiência e eficácia do sistema. Determinadas ações estratégicas adotadas por uma empresa em particular possuem o poder de influenciar todo um sistema produtivo. Enquadram-se aqui as organizações que atuam diretamente no segmento da

produção de matéria prima e/ou no segmento de transformação agroindustrial referentes ao produto dominante do Sistema Local de Produção.

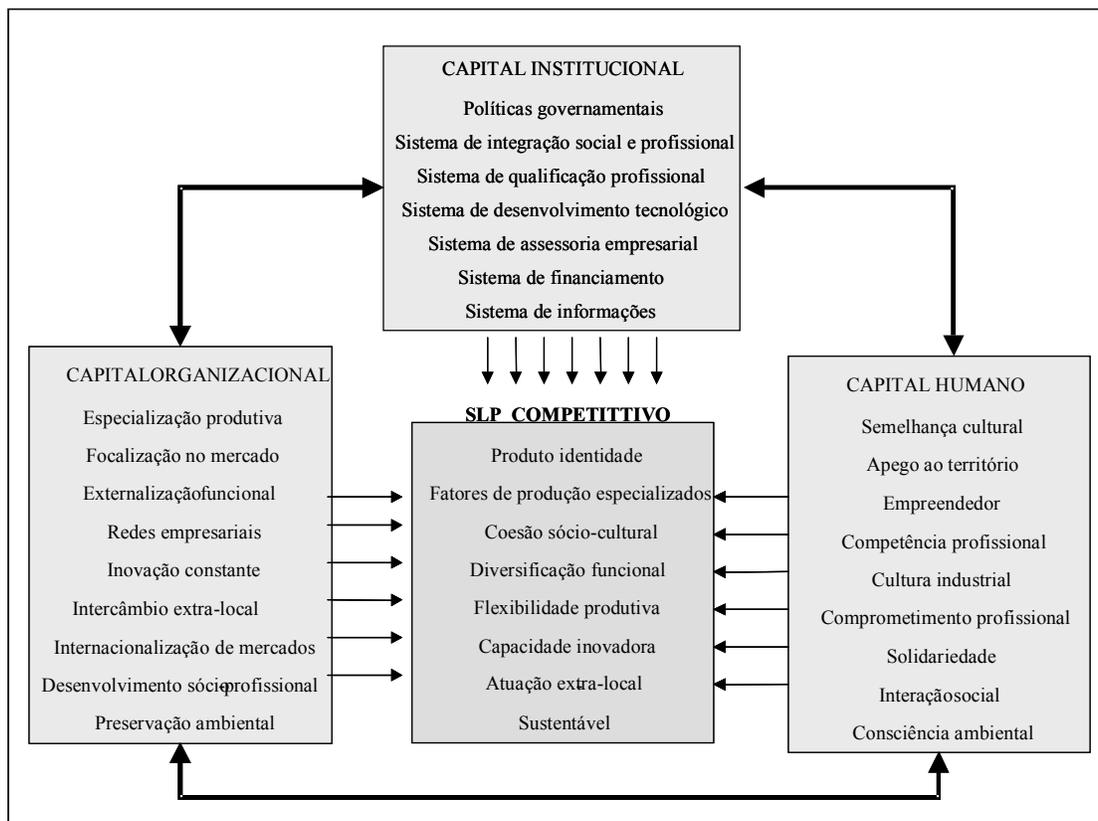


FIGURA 5.3 – Modelo de Desenvolvimento de Sistema Local de Produção Agroindustrial

Embora divididos em três grupos distintos, todos os fatores que compõem o Modelo possuem influência uns sobre os outros. Por um lado, a qualidade do Capital Institucional tende a influenciar na capacidade de desenvolvimento do Capital Organizacional e do Capital Humano. Por outro lado, os fatores organizacionais e os fatores humanos são importantes direcionadores das ações institucionais.

O perfil sócio-cultural, e profissional, dos recursos humanos que atuam nas organizações produtivas, tende a influenciar na definição e na operacionalização das ações organizacionais. As ações implementadas pelas organizações, sendo responsáveis pelo desencadeamento de processos de fortalecimento ou de enfraquecimento da

economia local, tendem a influenciar no nível de vida das pessoas que atuam, direta ou indiretamente, no Sistema Local de Produção.

A seguir são descritos os elementos que compõem o Modelo, a começar pelos grupos condicionantes.

5.2.1 Capital Institucional

O grupo Capital Institucional é composto pelos seguintes fatores:

Políticas governamentais: referem-se as ações definidas pelo governo com vistas ao ordenamento, controle e incentivo da atividade produtiva. Enquadram-se nesta categoria as políticas fiscais, de financiamento e crédito, de controle ambiental, de apoio tecnológico, de regulamentação da atividade e de investimentos em infraestrutura.

Sistema de qualificação profissional: refere-se ao conjunto de ações direcionadas ao aumento de competência profissional dos recursos humanos atuantes no sistema produtivo. Enquadram-se nesta categoria os cursos profissionalizantes de nível técnico e de nível superior, os cursos de treinamento empresarial e os cursos de atualização/aperfeiçoamento profissional.

Sistema de integração social e profissional: refere-se ao conjunto de ações direcionadas ao fortalecimento da dinâmica relacional entre as pessoas envolvidas no sistema produtivo. Enquadram-se nesta categoria os campeonatos esportivos e culturais entre empresas, as reuniões sociais de associações profissionais, os congressos e *workshops* técnicos e as feiras comerciais.

Sistema de desenvolvimento tecnológico: refere-se ao conjunto de ações direcionadas ao fortalecimento do sistema produtivo a partir do aperfeiçoamento de produtos e processos. Enquadram-se nesta categoria as pesquisas básicas e as pesquisas aplicadas direcionadas à atividade produtiva, além dos serviços de apoio técnico-operacional direcionados ao aumento de eficiência das unidades produtivas. A atuação das instituições públicas nessa questão é especialmente importante para o desenvolvimento tecnológico de empresas de pequeno e médio porte. O desenvolvimento tecnológico do Sistema como um todo é dependente do grau de interação entre as instituições e organizações que participam desse sistema, o qual irá determinar o ritmo das inovações locais.

Sistema de assessoria empresarial: refere-se ao conjunto de ações voltadas à transferência de tecnologia às empresas. Enquadram-se nesse sistema, notadamente, as atividades de extensão, assim como as consultorias empresariais .

Sistema de financiamento: refere-se ao conjunto de ações direcionadas à oferta regular de crédito às empresas ou indivíduos, contribuindo para o aumento da renda e para a geração de empregos. Enquadram-se nesse sistema as linhas de financiamento oriundas de bancos, de fundos de desenvolvimento regionais, de programas setoriais, dentre outros.

Sistema de informações: refere-se ao conjunto de canais de captação e de difusão de informações que contribuam para a tomada de decisões dos agentes produtivos quanto às questões de investimentos, expansão de mercados, inovações tecnológicas, entre outras. Enquadram-se nesta categoria os informativos e boletins técnicos, as revistas e os jornais especializados, os relatórios sócio-econômicos, as bases de dados regionais, os trabalhos acadêmicos, entre outros.

5.2.2 Capital Humano

O grupo Capital Humano engloba os seguintes fatores:

Semelhança cultural: o compartilhamento de valores e crenças entre as pessoas que atuam num mesmo território e, especialmente, numa mesma atividade, tende a facilitar os relacionamentos inter-pessoais e a construção de recursos coletivos. Esses fatores são adquiridos inicialmente por meio das relações familiares e das relações de amizade, mas podem ser modificados ao longo da vida devido a experiências pessoais e a aquisição de novos conhecimentos.

Apego ao território: o sentimento de pertencer ao território, seja por razões pessoais ou profissionais, tende a contribuir para a continuidade das ações estabelecidas localmente uma vez que as pessoas, ao sentirem-se parte do meio, apresentam maior comprometimento com seu desenvolvimento e a sua preservação.

Empreendedor: esta característica pessoal influencia no ritmo dos investimentos e das inovações realizados no território. A criação de novos produtos ou a entrada em novos mercados é alavancada, geralmente, por organizações cujos dirigentes possuem ousadia e determinação suficientes para assumir os riscos inerentes à um novo negócio. Geralmente, este fator é compreendido como característica pessoal

naturalmente adquirida, mas que também pode ser construída por meio da aquisição formal de conhecimentos específicos que favoreçam os processos de criação e de tomada de decisões.

Competência profissional: a presença no território de pessoas com habilidade ou qualificação específica favorece a concentração de esforços e de recursos no desenvolvimento de uma atividade em especial. A dedicação exclusiva à uma atividade ao longo do tempo tende a resultar em processos contínuos de aprendizagem e de transmissão de conhecimentos.

Cultura industrial: a presença de uma cultura industrial está associada a existência de padrões de conduta adaptados ao trabalho padronizado e rotineiro de uma fábrica, assim como aos controles impostos e as relações de subordinação hierárquica presentes em estruturas organizacionais mais complexas. Pessoas acostumadas à realização de atividades de caráter artesanal e com maior liberdade de ação, tendem a enfrentar dificuldades de adaptação ao meio industrial.

Comprometimento profissional: a eficiência produtiva de uma organização depende em grande parte da capacidade dos seus recursos humanos em realizar de forma eficiente suas funções, conscientes da importância do trabalho individual no desempenho geral da empresa. É preciso que as pessoas exerçam suas funções com responsabilidade, cientes de seus direitos e deveres.

Solidariedade: a presença de sentimentos de solidariedade contribui, especialmente, para as relações de reciprocidade, assim como para a realização de ações que beneficiem a coletividade em geral, contribuindo para a obtenção de condições mais igualitárias de vida.

Interação social: a existência de relações sociais entre as pessoas de um território promove a troca informal de idéias e de informações, além de facilitar o conhecimento mútuo. Este último fator, por sua vez, facilita especialmente as trocas organizacionais baseadas em acordos informais fundamentados na confiança entre pessoas. Essas relações são estabelecidas de diferentes maneiras como nos encontros cotidianos informais e nas reuniões sociais entre amigos ou entre parceiros profissionais.

Consciência ambiental: a preservação ambiental de um território é de responsabilidade de todas as pessoas que nele habitam. Este fator é especialmente

relevante para a perenidade de um sistema produtivo baseado na exploração de recursos naturais.

5.2.3 Capital Organizacional

O grupo Capital Organizacional engloba os seguintes fatores:

Especialização produtiva: refere-se a concentração espacial de organizações produtivas dedicadas a uma mesma atividade. Essa situação é propícia para a criação de recursos especializados, como as infra-estruturas de pesquisa e de distribuição, e para a criação de externalidades, assim como a dedicação à tarefas similares facilita os processos de aprendizagem e a aquisição de *know-how*.

Externalização funcional: refere-se as ações empresariais de terceirização de determinadas atividades internas, com vistas, especialmente, ao aumento da flexibilidade produtiva. A divisão do trabalho entre empresas ocorre geralmente na presença de forte especialização produtiva (padronização de produtos e processos) e na complementariedade tecnológica entre empresas.

Redes empresariais: referem-se as ações de associativismo de empresas com o objetivo de fortalecer as atividades de cada um dos participantes. A localização de organizações produtivas em um mesmo território não é condição suficiente para a criação de sinergias entre os agentes econômicos. Para tanto, é necessário que exista uma proximidade organizacional advinda das ligações intra-empresas ou inter-empresas. As semelhanças ou as complementariedades tecnológicas favorecem a proximidade organizacional. As redes empresariais podem ser do tipo horizontal (entre empresas concorrentes entre si) ou vertical (entre parceiros comerciais). No caso de um sistema baseado em empresas de pequeno porte, as redes horizontais são especialmente úteis para o compartilhamento de recursos escassos de produção, para o atendimento de mercados e para o lançamento e manutenção de uma nova linha de produtos. As redes de sub-contratação de produtos e serviços, entre grandes empresas e PME, são exemplos de redes verticais. As ações de associativismo ou de cooperação, formais ou informais, estabelecidas entre as organizações de um território, aparecem como estratégias de flexibilização produtiva, ou como soluções para enfrentar as variações da demanda de seus produtos. As pequenas e médias empresas são mais sensíveis aos acordos de cooperação bem como a formação de associações, os quais são estabelecidos

essencialmente no meio local. As interações sociais, estabelecidas através de relações individuais e coletivas, também, constituem-se em mecanismos de aproximação organizacional, uma vez que as atividades econômicas encontram-se especialmente inseridas em redes de relações pessoais e de relações sociais. Sendo assim, as ações do Sistema de Integração Social e Profissional tendem a contribuir para a aproximação profissional.

Focalização no mercado: a eficácia de um sistema produtivo pode ser compreendida como a sua capacidade de responder de forma satisfatória às variações da demanda. O acompanhamento constante da evolução da demanda contribui para o funcionamento eficaz das organizações produtivas, as quais podem produzir de acordo com as necessidades, os desejos e as possibilidades dos seus clientes.

Inovação constante: a constante evolução da demanda, e a necessidade de atendê-la, acarreta a redução dos ciclos de vida dos produtos e, conseqüentemente, no aumento do ritmo das inovações. Além de produtos novos, o crescimento do ambiente concorrencial também exige inovações nos processos produtivos de forma a melhorar sua eficiência. Essas inovações podem advir de melhoramentos incrementais ou de mudanças radicais baseadas em saltos tecnológicos. As melhorias visam, essencialmente, o aumento da qualidade, da capacidade de produção e da produtividade

Intercâmbio extra-local: os processos de inovação ocorrem em função da produção e da seleção de idéias provenientes de fontes de informação externas, particularmente os clientes, os fornecedores e os eventos onde as inovações são difundidas como as feiras comerciais e os congressos tecnológicos. O intercâmbio do sistema local com o meio exterior ocorre de diversas maneiras como os acordos de cooperação com instituições de pesquisa, as trocas de informações com outros sistemas locais de produção e a formação de redes de empresas trans-territoriais.

Internacionalização de mercados: a busca por mercados externos ao meio local tende a estimular o aumento da eficiência e da eficácia das organizações, as quais passarão a competir em ambientes mais concorrenciais.

Desenvolvimento sócio-profissional: a presença de capital humano qualificado e integrado ao meio local é importante fonte de vantagem competitiva para o sistema produtivo. A adoção de estratégias de valorização da mão-de-obra por meio

de programas de qualificação e de integração social é um importante mecanismo de fortalecimento e preservação do sistema produtivo.

Preservação ambiental: a preservação do meio ambiente é um fator importante para a perenidade de sistemas produtivos competitivos, principalmente aqueles que se baseiam na exploração de recursos naturais. A correta utilização dos recursos naturais, a utilização de processos que não agridam o meio ambiente e o tratamento de resíduos são ações relevantes para garantir a sustentabilidade de sistemas locais de produção.

5.2.4 Sistema Local de Produção Competitivo

O conjunto de fatores resultantes da interação entre os grupos descritos acima, e que caracterizam um Sistema Local de Produção Agroindustrial competitivo e durável no âmbito econômico, social e ambiental, é apresentado a seguir.

Produto identidade: refere-se a existência de um produto principal associado ao sistema produtivo que represente a sua identidade comercial. A entrada e, principalmente, a permanência desse produto no mercado dependerá de suas características particulares bem como da sua qualidade. A qualidade do produto pode ser compreendida como sua capacidade de satisfazer as necessidades e expectativas da demanda. Para tanto, torna-se relevante que o sistema produtivo esteja sempre focalizado no mercado, acompanhando sua evolução. A existência de um Sistema de Informações permite que as organizações locais tenham acesso às informações sobre as tendências do mercado de consumo e a evolução do setor em nível nacional e internacional, de forma a facilitar a tomada de decisões quanto ao desenvolvimento dos produtos.

Fatores de produção especializados: os fatores de produção referem-se à: disponibilidade e qualidade dos recursos físicos (terra, água, minérios, madeira, condições climáticas, localização, tamanho geográfico), disponibilidade de recursos de capital e infra-estrutura (logística, comunicação, habitação, social e cultural, serviços) recursos do conhecimento (técnicos, científicos e de mercado), quantidade e capacidade dos recursos humanos. Esses fatores de produção são considerados adiantados desde que atendam, especialmente, as necessidades, em quantidade e qualidade, da atividade em questão. A obtenção e a durabilidade desses fatores depende da ação conjunta entre

as organizações produtivas, as pessoas da coletividade e as instituições públicas e privadas. Especialmente no caso dos recursos humanos, a qualificação da mão-de-obra dependerá de ações organizacionais e institucionais direcionadas ao desenvolvimento profissional, como os programas empresariais de treinamento e os cursos profissionalizantes. A participação efetiva dos diversos Sistemas que compõem o capital institucional é fundamental para o desenvolvimento e manutenção desse fator

Coesão sócio-cultural: este fator compreende a existência de uma comunidade de pessoas que compartilham objetivos e valores, e que mantém entre si relações sociais intensas. Além do desenvolvimento profissional, é necessário que os recursos humanos também sejam integrados à sociedade, através de programas sociais que estimulem as relações inter-pessoais e o desenvolvimento pessoal. Este fator é particularmente beneficiado quando as pessoas compartilham uma mesma cultura, baseada na presença de valores e crenças comuns. O conjunto de ações estabelecido pelo Sistema de Integração Social e Profissional contribui diretamente para o desenvolvimento e manutenção desse fator.

Flexibilidade produtiva: a competitividade do sistema produtivo depende não somente de um produto adequado como também da capacidade de se produzir, no momento certo e a um custo adequado, a quantidade necessária para atender a demanda. Para tanto, o sistema deve ser capaz de responder rapidamente ao mercado e de se adaptar às possíveis mudanças econômicas e tecnológicas. Empresas similares e com baixa capacidade individual poderão adquirir maior agilidade e maior eficiência no atendimento de variações de demanda por meio do estabelecimento de ações associativas. Os custos individuais de acesso às informações mercadológicas, tecnológicas, econômicas, entre outras, tende a ser minimizado quando realizado de forma conjunta. Da mesma forma, empresas de maior porte, geralmente menos ágeis diante da necessidade de adaptação, como alterações de capacidade produtiva ou de planos de produção, podem tornar-se mais flexíveis e eficientes por meio da terceirização de algumas atividades internas realizada a partir das redes de subcontratação de empresas. Em suma, a flexibilidade produtiva de um sistema local de produção é favorecida, especialmente, pela formação de redes empresariais.

Diversificação funcional: refere-se a abrangência do sistema produtivo local em relação às diversas funções ao longo da cadeia produtiva da atividade

dominante. A presença de empresas fornecedoras no meio local contribui para o fluxo de recursos (mercadorias, informações, inovações, etc.) entre as empresas. A ausência de fornecedores de bens e serviços no meio local induz as empresas a buscarem recursos no meio externo, o que não colabora para o desenvolvimento da dinâmica sócio-econômica local. A diversificação funcional pode ser do tipo vertical – empresas de segmentos distintos da cadeia produtiva – e do tipo horizontal – empresas pertencentes a um mesmo segmento, mas especializadas em etapas ou funções complementares do processo produtivo. A diversificação funcional é estimulada, especialmente, pelas ações organizacionais de externalização produtiva, assim como pelas políticas públicas e privadas de atração de empresas.

Capacidade de inovação: a constante evolução da demanda, bem como da concorrência, exige que o sistema produtivo seja capaz de estar continuamente se adaptando e se aprimorando. Além da inovação tecnológica de produtos e de processos, a inovação é caracterizada também pelas novas formas de cultura organizacional e de articulação entre diversos agentes econômicos. O grau de inovação do sistema produtivo dependerá do ritmo dos processos de criação, ou de imitação, realizados pelas organizações produtivas e instituições locais, assim como pelo grau de interação entre elas. A capacidade inovadora do sistema depende tanto da existência de recursos financeiros quanto de recursos humanos. A qualificação profissional e o perfil empreendedor dos agentes produtivos são importantes fontes de processos inovadores. Empresas de maior porte, detentoras de marca comercial e com atuação em mercados externos (nacional ou internacional), também possuem um papel importante nos processos internos de difusão de conhecimento e de inovação. Os Sistemas de Desenvolvimento Tecnológico, de Qualificação Profissional e de Integração Social e Profissional são especialmente importantes para o dinamismo desse fator.

Atuação extra-local: a atuação dos agentes locais não precisa, e não deve, se restringir aos mercados locais. A participação em mercados externos, seja com fins comerciais ou com objetivos de trocas tecnológicas, é fator importante para a aquisição de informações que colaborem para a evolução do sistema produtivo. Este fator pode ser promovido de diversas maneiras como a participação em redes de empresas trans-territoriais, em acordos de pesquisa tecnológica, em feiras comerciais,

em congressos tecnológicos, entre outros. Esse fator é particularmente estimulado pelo Sistema de Desenvolvimento Tecnológico.

Sustentabilidade ambiental: a continuidade das atividades de um sistema produtivo de base agropecuária, fundamentado especialmente na exploração de recursos naturais, depende fortemente da manutenção desses recursos ao longo do tempo. Cabe ao Estado, através de mecanismos apropriados, estabelecer as regras de conduta dos agentes do sistema com relação a utilização e a manutenção dos recursos naturais presentes no território. Enquadram-se nesse contexto as políticas governamentais direcionadas à regulamentação da atividade, ao controle da poluição ambiental e à utilização dos recursos naturais, entre outras. Aos agentes do sistema, organizações e indivíduos, cabe a responsabilidade de respeitar essas regras conscientes da sua importância nesse processo. Essa consciência pode ser estimulada a partir de ações institucionais direcionadas a educar e a informar a coletividade sobre a questão ambiental.

No próximo capítulo, os fatores propostos no grupo central deste modelo, considerados relevantes à competitividade de um sistema local de produção agroindustrial, dão suporte a análise empírica dos sistemas de produção selecionados como estudos de casos.

6. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS CASOS ESTUDADOS

Neste capítulo é feita a apresentação dos sistemas locais de produção selecionados como estudos de casos. A descrição dos casos está estruturada de forma a abranger os seguintes aspectos: dimensão econômica e abrangência espacial, trajetória histórica, cadeia de produção, dinâmica das relações locais, participação institucional e aspectos gerais.

6.1 Sistema de Produção de Couro e Calçados

A seguir será apresentado o Sistema Local de Produção localizado em na região do Vale dos Sinos no Estado do Rio Grande do Sul, especializado na produção de couro e calçados.

A investigação sobre esse sistema baseou-se no levantamento de dados secundários, obtidos de documentos e publicações sobre o setor local, e de dados primários, obtidos por meio da realização de entrevistas.

6.1.1 Dimensão Econômica e Abrangência Espacial

Esse sistema concentra-se na região do Vale dos Sinos, com aproximadamente 600.000 habitantes e, mais fortemente, na cidade de Novo Hamburgo (aproximadamente 250.000 habitantes). Caracteriza-se pela produção de calçados femininos, repondendo por aproximadamente 40% da produção nacional e por 80% dos calçados de couro exportados pelo Brasil .

O setor coureiro-calçadista do Rio Grande do Sul tem um complexo industrial privilegiado que disponibiliza, em um espaço de aproximadamente 30 Km, máquinas, matéria-prima, recursos humanos, componentes e serviços necessários a toda cadeia produtiva.

O setor coureiro-calçadista conta com a existência de um rebanho bovino de 25 milhões de cabeças, próximamente estabelecido, possibilitando considerável provisão de couro, além de um pólo petroquímico próximo à região, fornecedor de componentes químicos necessários à produção de colas, tintas e aditivos.

6.1.2 Trajetória Histórica

A industrialização da região do Vale dos Sinos ocorreu progressivamente em torno do trabalho do couro no início do século 19 na região sul do Brasil. Já no século 17, a criação de gado, introduzida pelos jesuítas portugueses, tornou-se a principal atividade econômica da região. Em torno de 1820, técnicos franceses instalaram o primeiro curtume na cidade de Viamão, aproveitando o couro abundante da região e as facilidades de mercado.

A origem do setor está diretamente ligada ao surgimento das cidades de São Leopoldo, fundada em 1824, e de Novo Hamburgo, fundada em 1827. Conforme Piccinini (1995), estas cidades, fundadas por imigrantes alemães, foram o berço da indústria calçadista, onde os colonos, procurando alternativas para as dificuldades do setor agrário, associavam à sua atividade agrícola o trabalho artesanal do couro, inicialmente confeccionando produtos como selas e arreios e, posteriormente, calçados.

Em 1870, com a conclusão das obras da via férrea Porto Alegre – São Leopoldo – Novo Hamburgo, houve grande impulso no comércio de calçados, fazendo com que Novo Hamburgo se tornasse um centro comercial da região, atraindo trabalhadores e comerciantes. Em 1870, o valor das exportações deste setor ocupava o terceiro lugar no conjunto dos produtos regionais exportados.

As sucessivas guerras na região foram responsáveis pelo desenvolvimento da atividade devido ao estímulo à produção especializada de mercadorias para a manutenção dos exércitos como montarias para cavalo e objetos de uso pessoal (malas, calçados, etc.). Nessa fase inicial, a indústria do couro possuía um caráter artesanal, baseada em pequenas unidades de produção conduzidas pelo artesão com o auxílio de familiares e de poucos empregados.

O embrião da indústria curtidora foi a região Sul do Brasil. A industrialização no Sul iniciou-se com os curtumes, na época em que o couro era o produto principal, sendo considerada a idade do couro. Com o final das guerras, esses produtos foram perdendo sua importância dando lugar a produção de calçados, a qual levou 30 anos para se tornar a principal atividade da região. Associado ao artesanato do couro surgiu, também, o comércio de outros materiais complementares (linha, cola, sola) e de máquinas para costura.

O processo de substituição do artesanato pela indústria levou quase um século, de 1870 até 1930. Em 1914, havia somente uma grande fábrica que empregava aproximadamente 500 operários. Ainda hoje, as empresas do Vale dos Sinos são de pequenas dimensões, caracterizando uma indústria pouco concentrada em relação a outras em desenvolvimento na região. As etapas produtivas que podiam ser realizadas fora da fábrica, foram descentralizadas em redes de trabalhadores à domicílio que, aos poucos, se transformaram em pequenos produtores independentes. Em 1914, já existiam 29 pequenas fábricas fornecedoras de materiais para o setor couro-calçado.

Em 1920, Novo Hamburgo já abrigava 1180 empregados no setor, em 66 fábricas nas quais se produziam principalmente sandálias, que eram vendidas para todo o país. De 1930 a 1950, a indústria calçadista se estendeu por todas as cidades do Vale do Sinos.

A industrialização local assumiu um caráter regional devido, principalmente, à sua localização geográfica (periferia do país), a qual dificultava o acesso dos produtos ao mercado nacional. Sendo assim, os pequenos produtores dependiam da existência de um mercado de consumo de proximidade, mais do que de ciclos conjunturais da economia nacional. A concentração geográfica do artesanato no Vale dos Sinos se explica também pela disponibilidade de mão-de-obra especializada na atividade e da existência de capital e de relações sociais provenientes de uma economia agrícola já existente.

Inicialmente, a necessidade de consumo de um mercado ligado à economia de subsistência, contribuiu para a grande diversidade de modelos de calçados, masculinos e femininos, com diferentes níveis de qualidade.

De fato, a busca por uma maior especialização produtiva ocorreu devido a necessidade da economia local enfrentar o processo de integração econômica do país, iniciado a partir dos anos 30. A distância geográfica dos centros industriais mais importantes, como São Paulo e Rio de Janeiro, obrigava a utilização da navegação à custos elevados, acarretando perdas ao nível da concorrência dos produtos comercializados no plano nacional.

A especialização do setor local na produção de calçados femininos representou uma maneira de enfrentar a concorrência de outras regiões industriais, por meio da exploração de suas vantagens competitivas. Esse tipo de produto, altamente

dependente da moda e de caráter sazonal, exige maior flexibilidade produtiva para a oferta de produtos diversificados e de qualidade. Sendo assim, fatores inicialmente considerados negativos ao desenvolvimento da atividade em relação aos concorrentes, como a baixa mecanização, o uso intensivo de mão-de-obra e o grande número de pequenas unidades, tornaram-se fatores de competitividade frente às exigências do mercado de calçados femininos. Estes fatores também permitiram que o setor se mantivesse menos dependente do monopólio de empresas americanas fornecedoras de equipamentos sofisticados a preços elevados.

Assim, a estrutura artesanal da indústria do Vale dos Sinos passou a ser utilizada como um diferencial para a inserção dos produtos locais no mercado nacional. Em 1950, a produção de calçados femininos representava 40% do total do volume produzido na região.

Esta época de prosperidade, no entanto, também enfrentou momentos de crise no final dos anos 50, devido ao fraco poder de compra da população brasileira. Desta vez, a solução para a continuidade do desenvolvimento veio por meio da busca por outros mercados, marcando a entrada da indústria local no comércio internacional.

O desenvolvimento das exportações, ocorrido a partir dos anos 60, foi possível devido à abertura do mercado exterior e às políticas econômicas nacionais estabelecidas com o intuito de estimular a exportação de manufaturados, dentro de um processo de internacionalização da economia brasileira. O desenvolvimento de toda a indústria coureira foi calcado basicamente na exportação, iniciada intensamente na década de 70 devido aos benefícios fiscais, como isenção do Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). Nesta época, a indústria local adquiriu a condição de principal exportador de calçados do Brasil.

A entrada no mercado internacional levou as empresas locais a se preocuparem com a qualidade dos produtos frente as exigências dos consumidores estrangeiros, estimulando alguns produtores a investirem em novas tecnologias e a utilizarem matérias-primas de melhor qualidade. Além disso, a expansão do setor alavancou outros serviços de apoio à indústria local como: instituições de assistência técnica e de serviços, centros de pesquisa e empresas de comercialização.

Nesse contexto de desenvolvimento verificou-se o aumento expressivo do volume produzido, do volume exportado e do número de empregos. Por outro lado,

notou-se uma forte tendência à diminuição de estabelecimentos devido à baixa capacidade das empresas menores de concorrerem no mercado exterior.

As empresas miores, por sua vez, começaram a buscar formas de agilizar seus processos produtivos por meio da externalização de atividades de menor importância estratégica. Esse processo aprofundou a divisão do trabalho bem como a subordinação ou a dependência de artesãos, que trabalhavam a domicílio, a serviço de uma grande empresa.

Atualmente, as empresas calçadistas locais abastecem tanto os mercados local e regional quanto os mercados de outros Estados, assim como alguns mercados estrangeiros. Além disso, o mercado local também comercializa produtos vindos de outros Estados. O mercado consumidor local não apresenta preferências significativas pelo produto local, estando aberto para produtos de outras regiões.

O mercado interno absorve em torno de 3/4 da produção nacional anual, comportando-se como maior mercado do setor (ACINH, 1999). Porém, a dificuldade encontrada é a acentuada inclinação ao consumo de produtos mais baratos, com materiais menos nobres (a base de matéria-prima sintética) e de menor valor agregado, devido ao baixo poder aquisitivo da população.

Empresas calçadistas de fora do Estado que buscam estabelecer-se na região encontram alguns obstáculos em relação ao bom nível tecnológico das empresas locais, o que as torna mais competitivas que as outras.

O desenvolvimento tecnológico desse sistema baseia-se tanto na ação de instituições de pesquisa quanto no dinamismo das empresas de grande porte presentes na região. As grandes empresas tendem a realizar suas próprias pesquisas, mas também utilizam-se dos meios privados e públicos de acesso à tecnologia e a capacitação. As empresas menores, por não possuírem recursos suficientes, tendem a se beneficiar da oferta de serviços públicos, notadamente os serviços de assessoria técnica, advindos dos programas governamentais de fortalecimento do setor.

Devido à oferta de produtos com qualidade, o sistema local é tido como uma referência para outros sistemas locais como o de Franca, Jaú e Birigüi, localizados no Estado de São Paulo. Verifica-se a existência de um bom intercâmbio tecnológico entre esses sistemas, além da discussão sobre a necessidade de ações governamentais

voltadas ao setor. Como exemplo, pode-se citar o selo integrado de inovação e *design* criado pelo Rio Grande do Sul e que foi seguido pelo sistema de Jaú/SP.

6.1.3 Cadeia Produtiva Local

O sistema local apresenta os principais segmentos da cadeia produtiva do couro-calçados como: a produção do couro bovino, a produção de calçados e a produção de acessórios. A produção de máquinas e equipamentos e a produção de componentes (químicos, metalúrgicos) localizam-se em regiões vizinhas ao Vale dos Sinos.

Dessa forma, o sistema local apresenta uma significativa independência produtiva, necessitando basicamente da compra externa de produtos de origem petroquímica. A região conta ainda com a presença de instituições (públicas e privadas) que oferecem serviços relativos à capacitação da mão-de-obra, à assistência técnica e à exportação. Os melhores centros tecnológicos de pesquisa do couro, calçados, máquinas e componentes, do Brasil, estão presentes localmente.

O segmento de insumos para a indústria coureiro-calçadista local é formado pelos curtumes, que fornecem a principal matéria-prima do setor, e pelos fabricantes de componentes (solado, palmilha, fechos, fivelas, cola, ...), e de máquinas e equipamentos. O couro bovino originado na região é considerado de melhor qualidade em relação ao couro obtido na região central do Brasil, devido basicamente às características do rebanho formado por gado de origem européia, adequado ao clima local.

As empresas do setor coureiro são pouco ou nada verticalizadas, havendo uma especialização em torno da primeira transformação, que gera o couro *wet-blue*, e do acabamento final, que gera o couro a ser utilizado na composição do produto final, o calçado. Para a produção do couro *wet-blue* são necessários significativos investimentos, caracterizando um segmento de grandes empresas, as quais não têm a necessidade de formar consórcios ou cooperativas para obtenção de escala de produção ou de comercialização. Já a produção do couro acabado baseia-se na presença de empresas de menor porte. Praticamente não existem cooperativas no setor coureiro, diferentemente do setor calçadista e de componentes. A indústria curtidora é altamente tecnicizada, não empregando tanto quanto a indústria calçadista.

Atualmente, a entrada de empresas externas é viabilizada, geralmente, por meio da aquisição de empresas locais ou do estabelecimento de parcerias. No entanto, a gradativa escassez de matéria-prima, o couro verde, tem influenciado alguns curtumes locais a abrirem unidades para a produção do couro *wet-blue* em outros Estados das regiões Centro-Oeste e Nordeste. A restrição da oferta local de matéria-prima induziu o Governo do Estado à praticar a taxação da venda do couro *in natura* para fora do Estado, política fortemente defendida pela indústria calçadista local.

A concentração de empresas curtidoras na região foi alvo, na década de 80, de discussões sobre problemas relativos aos resíduos gerados, os quais, se não tratados corretamente, podem prejudicar o meio-ambiente. Desde então, ações vêm sendo tomadas de modo a controlar e a regulamentar o funcionamento de curtumes de ribeira (primeiras etapas). Como consequência, alguns curtumes se descapitalizaram e acabaram fechando por não atenderem as exigências ambientais. Atualmente a maioria dos curtumes possuem uma consciência ambiental e se preparam para respeitar as normas.

O fornecimento de máquinas e equipamentos é realizado tanto por empresas nacionais quanto internacionais, essencialmente de origem alemã e italiana. As empresas nacionais de máquinas possuem grande capacidade de adaptação da tecnologia internacional, o que facilita a aquisição de tecnologia de ponta pelo setor.

O segmento da produção de calçados é basicamente composto por empresas familiares, de pequeno porte, e possui um ciclo de vida que alterna crescimento e fechamento. Esse movimento cíclico de fechamento de empresas acaba resultando na alta rotatividade da mão-de-obra. Atualmente, a produção local é controlada por grandes e médias empresas, as quais utilizam-se de redes de pequenas empresas para complementar suas atividades.

As inovações do setor calçadista ocorrem, principalmente, em função das inovações advindas da indústria de componentes. A indústria de componentes é sustentada, em grande parte, pela indústria química, a qual é reconhecida por desenvolver tecnologia e, assim, facilitar os processos inovativos dos setores consumidores, como é o caso do setor calçadista. Além disso, a evolução tecnológica dos tratamentos químicos tem sido fator importante na melhoria da qualidade do couro, principal matéria-prima utilizada na fabricação dos calçados.

6.1.4 A Dinâmica das Relações Locais

O relacionamento entre os segmentos que compõem a cadeia produtiva em nível local ocorre tanto por meio de transações formais como de relações informais estimuladas pela proximidade física e cultural dos agentes. Uma maior integração entre os segmentos vem ocorrendo desde 1999 devido a maior maturidade dos empresários e ao direcionamento do governo em apoiar ações estruturadas e não individualizadas. O intercâmbio existente entre o setor coureiro e o setor calçadista, facilitado pela proximidade física entre os empresários, é visto como fonte de competitividade do sistema como um todo.

A cooperação entre os pequenos produtores ocorre principalmente a partir de relações pessoais e espontâneas marcadas pela solidariedade e confiança, as quais favorecem um intercâmbio rápido e denso de informações e idéias. Essa rede de relações, constituída também por fornecedores e distribuidores locais, facilita a troca de bens, tanto tangíveis quanto intangíveis, e favorece a sobrevivência das empresas em épocas de instabilidade econômica. Empresas menores mantêm entre si relações informais que permitem, entre outros aspectos, suprir, em parte, a falta de capital, difundir inovações e compartilhar áreas de comércio.

O Governo Estadual tem procurado estimular a formação de cooperativas como alternativa para os pequenos empresários criarem melhores condições para o desenvolvimento de produtos, para a aquisição de tecnologia bem como para o aumento do poder de negociação na compra de materiais.

A formação de cooperativas de empresas do setor calçadista tem sido estimulada por grandes empresas que visam melhorar a aquisição de produtos, em quantidade e qualidade, com vistas ao atendimento de novas demandas. Dessa forma, grandes empresas estariam atuando junto a fornecedores independentes, no entanto exclusivos. Nesse tipo de transação a empresa contrata a produção dos itens mais básicos (chinelos, injetados, etc), fornecendo todos os componentes e pagando por cada peça montada. Geralmente, são produtos que, se copiados por outras empresas, não irão gerar grandes perdas para a empresa principal. Esse tipo de relacionamento entre empresas tem induzido a difusão tecnológica, a partir do momento em que a empresa

compradora transmite conhecimentos aos seus fornecedores para que produzam mercadorias com a qualidade necessária.

A partir do exemplo das cooperativas formadas em decorrência das estratégias das grandes empresas, outras cooperativas surgiram e se desenvolveram de forma mais autônoma, com produtos e marcas próprias. O Governo do Estado alavancou esse processo por meio da criação de uma linha especial de crédito para cooperativas. Existem atualmente 13 cooperativas em funcionamento, basicamente pertencentes ao setor calçadista. Existe, também, uma Federação de Cooperativas criada pelo Governo Estadual e que visa, num primeiro momento, a criação de produtos com marca própria e a capacitação dos recursos humanos das cooperativas.

O associativismo é visto como elemento facilitador da difusão de informações às organizações, principalmente às de pequeno porte, as quais dificilmente possuem proprietários com tempo disponível para a consulta de publicações sobre o setor. Dentre as principais instituições que difundem informações têm-se: entidades tecnológicas, universidades, entidades de classe e associações patronais.

6.1.5 Participação Institucional

Com relação ao ambiente institucional verifica-se significativa participação de instituições públicas e privadas no desenvolvimento do sistema local.

Foi criado pelo governo estadual um Núcleo de Extensão Empresarial, através do qual diversos profissionais (engenheiros, economistas, administradores, etc.), denominados extensionistas, prestam serviços de assessoria técnica às empresas, auxiliando-as desde a identificação de seus pontos fortes e fracos até a implementação de ações de melhoria. Esta ação faz parte de um programa estadual implementado para auxiliar no desenvolvimento do setor, visando essencialmente os pequenos empresários, os quais precisam passar, primeiro, pela análise dos extensionistas para então solicitarem crédito, sendo esta uma maneira de facilitar a aproximação entre governo e empresa. Uma análise inicial detectou que apenas 20% das empresas precisam realmente de crédito, as outras 80% necessitam basicamente de uma organização interna administrativa, principalmente em cálculo de custos.

Além disso, o sistema conta com a presença de um Centro Tecnológico do Couro e Calçados - CTCCA, que é uma entidade privada focalizada na qualificação

dos produtos do setor, por meio do desenvolvimento tecnológico, da difusão de conhecimentos e da capacitação empresarial. O CTCCA surgiu em 1972 junto com a necessidade de se melhorar a qualidade dos produtos para a exportação. Essa instituição foi criada com o apoio da comunidade empresarial local, da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul - FIERG e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI. Nesta época o SENAI já realizava o processo de profissionalização da mão-de-obra do setor, formalizando o conhecimento e realizando sua difusão. Atualmente, o CTCCA conta com a participação de todos os segmentos da cadeia produtiva, num total de 158 empresas associadas. A diretoria é formada por representantes de cada elo da cadeia, o que induz a oferta de serviços que atendam todos os setores. O setor calçadista predomina na utilização dos serviços, representando em torno de 50% do total dos serviços prestados. Inicialmente a instituição era procurada tanto por pequenas quanto por grandes empresas, mas atualmente os principais clientes são o médio e o grande empresário. Isto se deve, em grande parte, ao surgimento de instituições especialmente direcionadas às pequenas e médias empresas, como é o caso do SEBRAE.

O CTCCA é considerado um centro de referência em pesquisa, sendo bastante requisitado por empresas para o desenvolvimento de projetos, atuando também em outros pólos calçadistas, geralmente por intermédio de sindicatos e associações locais. A entidade é vista como uma interlocutora entre a universidade e a empresa, facilitando e promovendo o intercâmbio entre as demandas das empresas e as pesquisas básicas desenvolvidas no meio acadêmico. Para tanto, são estabelecidas muitas parcerias para a transformação da pesquisa básica em aplicada.

O CTCCA não visa gerar inovações no setor, função desempenhada fundamentalmente pela indústria química e pela indústria de máquinas. O Centro tem direcionado suas ações ao melhoramento dos processos de produção do couro e calçados por meio da pesquisa laboratorial, às questões ligadas ao conforto do calçado (engenharia do produto) e à gestão empresarial com ênfase aos fatores de preservação ambiental.

Outra instituição atuante no sistema local é a Associação das Indústrias de Curtumes do Rio Grande do Sul - AICSUL, criada em 1986 por empresários locais. A AICSUL surgiu com a finalidade básica de auxiliar nas reivindicações (tecnológicas,

políticas, financeiras, etc.) do setor coureiro junto aos órgãos governamentais. O setor coureiro foi o primeiro a participar de feiras comerciais, devido fundamentalmente ao estímulo dado pela AICSUL.

A AICSUL possui como associados desde grandes empresários (curtumes de primeira transformação) até pequenos empresários (curtumes de acabamento). No entanto, mesmo sendo bem aceita pelo setor, a Associação ainda encontra dificuldades de comunicação com alguns empresários, os quais apresentam certa desconfiança em compartilhar informações com concorrentes. As trocas de informações entre os associados são essencialmente sobre questões técnicas e operacionais, e dificilmente ocorrem discussões sobre políticas de preços. Essa situação permite identificar a coexistência de relações de cooperação e de concorrência entre as empresas do setor.

A AICSUL desempenha papel importante na definição de estratégias e de políticas setoriais, bem como para a difusão de informações e para a integração entre segmentos produtivos. A criação do Centro Tecnológico do Couro – SENAI, voltado à formação de técnicos em curtimento, foi uma iniciativa da associação. Alguns técnicos que se formaram nesse centro deram origem a Associação Brasileira de Técnicos e Químicos da Indústria do Couro.

O sistema local possui, também, o apoio da Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Novo Hamburgo – ACINH, uma instituição privada criada em 1929 a partir da iniciativa de empresários locais que visavam a emancipação do município de Novo Hamburgo em relação a São Leopoldo onde predomina o setor metal-mecânico. Essa associação possui aproximadamente 1217 associados, sendo considerada a maior do interior do Estado.

A ACINH visa, principalmente, auxiliar as empresas locais no aumento da competitividade, propiciando eventos que transmitam a evolução das relações entre empresas e entre empresas e funcionários, alertando para a questão da qualidade e para a questão ambiental.

Enquanto a atuação das entidades setoriais está mais voltada à defesa de interesses de grupos específicos, às reivindicações políticas, entre outros, a ACINH trabalha especialmente na prestação de serviços que auxiliem a rotina operacional das empresas associadas.

6.1.6 Análise Geral

É realizada a seguir a análise do sistema segundo os fatores de competitividade que foram propostos no Modelo de Desenvolvimento de SLP Agroindustrial.

- Produto identidade: esse sistema apresenta um produto bem definido, o calçado em couro, notadamente os modelos femininos. Esse produto, por sua vez, apresenta diferentes padrões de qualidade, de acordo com nichos específicos de mercado. Encontram-se tanto produtos que competem por preço, quanto produtos que competem pela diferenciação da marca.
- Fatores de produção especializados: o clima e a vegetação do território, adequados à produção bovina, contribuem para a obtenção da principal matéria-prima utilizada nesse sistema, o couro bovino. A disponibilidade local de matéria-prima juntamente à presença de mão-de-obra capacitada à atividade coureiro-calçadista, constituem-se importantes fatores indutores do desenvolvimento desse sistema. A localização geográfica, aliada à boa infra-estrutura logística, facilita a distribuição dos produtos para mercados internacionais, notadamente para países do Mercosul. A mão-de-obra local possui um boa qualificação para as atividades técnico-operacionais, mas ainda apresenta deficiência de qualificação em atividades gerenciais. No entanto, uma melhor qualificação tem sido viabilizada pelas escolas técnicas, pelas instituições de ensino superior, pelos centros de treinamento das empresas, entre outros. As infra-estruturas de habitação, de educação e de serviços em geral, são fornecidas principalmente pelo município de Novo Hamburgo.
- Coesão sócio-cultural: a comunidade local compartilha costumes e valores herdados de antepassados que deram origem a atividade local. As relações sociais são estabelecidas por meio de encontros informais e de eventos formais, especialmente fundamentados na proximidade cultural entre os participantes.
- Diversificação funcional: o sistema apresenta uma significativa diversificação funcional do tipo vertical, sendo composto por empresas fornecedoras de insumos, de matéria-prima, de serviços especializados, e de empresas de transformação (fabricação de calçados). Os segmentos da produção do couro e da produção de calçados

caracterizam-se, notadamente, pela divisão do trabalho entre empresas especializadas nas diferentes funções que compõem o processo produtivo. Empresas dos segmentos fornecedores de máquinas e equipamentos, e de componentes (químicos e metalúrgicos), embora não estejam presentes no território do sistema, estão localizadas em áreas bem próximas.

– Flexibilidade produtiva: as empresas de pequeno porte, predominantes no sistema local, têm buscado adquirir maior flexibilidade por meio de redes horizontais de empresas, notadamente cooperativas e associações, estimuladas pelas instituições de apoio com vistas ao compartilhamento de recursos produtivos escassos e à facilitação da transmissão de informações. As empresas maiores têm apresentado uma tendência a externalização de atividades de menor valor estratégico, como no caso da montagem de produtos mais padronizados ou popularizados, com o objetivo de aumentar a eficiência e a flexibilidade produtiva. As redes de subcontratação (redes verticais) estabelecidas por grandes empresas constituem-se em importantes vetores de difusão de conhecimento dentro do sistema.

– Capacidade de inovação: o sistema possui um perfil inovador calcado tanto em ações institucionais quanto em ações das organizações individuais. Os centros tecnológicos locais são referência nacional em aperfeiçoamento de produtos e processos. As inovações em *design* são realizadas, predominantemente, por empresas locais com participação significativa no mercado nacional. Essas inovações são, então, imitadas por outras empresas, geralmente de menor porte, que não possuem recursos suficientes para investir em pesquisa e desenvolvimento. As redes de sub-contratação estabelecidas pelas empresas maiores também são vistas como importantes canais de difusão tecnológica.

– Atuação extra-local: a atuação do sistema além do meio local ocorre de diferentes formas, pela comercialização de produtos para outros estados e outros países, pela participação em feiras comerciais (nacionais e internacionais), pelo intercâmbio tecnológico com outros sistemas semelhantes, entre outros. O sistema é responsável pela realização das principais feiras comerciais do setor em nível nacional, contribuindo especialmente para a divulgação das empresas locais.

– Sustentabilidade ambiental: a preocupação com a preservação ambiental está representada, principalmente, pelas ações de controle da utilização e da poluição dos

recursos naturais presentes no meio ambiente. A conscientização sobre a importância da preservação ambiental para a continuidade da atividade à longo prazo tem sido estimulada por meio de campanhas educativas e, de forma mais decisiva, através do estabelecimento de regulamentação legal sobre o uso dos recursos naturais e de leis de punição para os infratores.

De fato, pode-se concluir que a competitividade desse sistema fundamenta-se nos seguintes aspectos: na capacidade de inovação, no capital social, nas redes empresariais e na atuação extra-local. No entanto, é importante salientar que a evolução desses fatores é decorrente, especialmente, dos aspectos culturais oriundos de fatores históricos que favoreceram o desenvolvimento desse sistema. A afinidade cultural presente na comunidade local contribui, particularmente, para o estreitamento das relações sociais e profissionais calcadas em sentimentos de confiança e solidariedade. O perfil empreendedor da comunidade empresarial local é decorrente, particularmente, de aspectos culturais, representados pela dedicação ao trabalho e pelo espírito competitivo.

Os fatores de competitividade desse sistema são resultantes da presença e da inter-relação de fatores organizacionais, sócio-culturais e institucionais.

O capital organizacional desse sistema é caracterizado, principalmente, pelos seguintes fatores: especialização produtiva, inovação, diversidade funcional e internacionalização de mercados.

A diversidade funcional desse sistema é baseada na existência de diversas empresas dedicadas a diferentes atividades, tecnologicamente complementares. A incorporação da produção seriada em grande escala, realizada pelas grandes empresas, calcada na divisão funcional do processo produtivo, conduziu gradativamente o sistema local em direção à divisão do trabalho entre diversas empresas, com vistas ao aumento da eficiência produtiva. Dentro desse contexto, destaca-se a constituição de redes de sub-contratação (redes verticais) entre grandes empresas e empresas de menor porte. Essas redes são consideradas importantes mecanismos de transmissão de conhecimento e de difusão tecnológica.

A atuação local dessas empresas, competitivas em mercados extra-territoriais, assemelha-se significativamente ao conceito de empresa motriz associado à teoria dos pólos de crescimento. No entanto, nesse caso o território é uma componente

importante na evolução do sistema, sendo o lugar onde as empresas nasceram e se desenvolveram graças aos relacionamentos estabelecidos devido à identidade cultural entre as pessoas, derivada do compartilhamento de heranças históricas. O enraizamento territorial das grandes empresas que atuam no sistema contribui para que as ações organizacionais possuam também um caráter social, fundamentado em sentimentos de solidariedade e de valorização dos recursos locais.

Cabe aqui ressaltar, a presença de outros setores (malhas, laticínios, serviços turísticos, etc.) no território que, embora menos significativos economicamente, também contribuem para o desenvolvimento sócio-econômico por meio da geração de empregos e de renda. Além disso, a existência de diferentes setores no mesmo território contribui para amenizar os impactos negativos de possíveis crises setoriais que venham a ocorrer.

O capital institucional, representado por instituições privadas e públicas, atua, especialmente, no fortalecimento do sistema por meio da oferta de serviços de apoio tecnológico, operacional e gerencial, às empresas locais. O apoio governamental, por meio da atuação de órgãos estaduais, tem sido direcionado principalmente para o aumento da competitividade das empresas de pequeno porte. As interações, social e política, entre os agentes do sistema são fortemente estimuladas por instituições locais de caráter associativo.

Quanto aos aspectos associados ao capital humano, verifica-se a importância da homogeneidade cultural no estabelecimento de relações inter-pessoais e inter-organizacionais, bem como na tomada de decisões sobre aspectos de interesse comum. A realocação permanente de recursos humanos sobre o mercado de trabalho local tem sido facilitada pela forte identidade cultural da mão-de-obra. A cultura compartilhada pela maioria caracteriza-se, principalmente, pela dedicação ao trabalho, pelo perfil empreendedor e pelo apego ao território. Sentimentos de solidariedade e de confiança são fatores determinantes para a realização das transações organizacionais baseadas em acordos informais e na reciprocidade.

De fato, esse sistema aproxima-se significativamente do modelo dos distritos industriais, caracterizado pela aglomeração de unidades produtivas de pequeno porte direcionadas a uma atividade específica e cuja comunidade compartilha aspectos culturais determinantes do padrão de conduta das relações pessoais e profissionais.

Porém, o sistema também se beneficia significativamente da presença de empresas inovadoras de grande porte, as quais são especialmente importantes para a capacidade inovadora do meio local.

6.2 Sistema de Produção de Móveis de Madeira

A seguir é apresentado o Sistema Local de Produção localizado na Região da Serra Gaúcha no Estado do Rio Grande do Sul, especializado na produção de móveis de madeira.

A investigação sobre esse sistema baseou-se no levantamento de dados secundários, obtidos de documentos e publicações sobre o setor local, e de dados primários, obtidos por meio da realização de entrevistas.

6.2.1 Dimensão econômica e abrangência espacial

O setor moveleiro do Rio Grande do Sul é composto por cerca de 3.200 empresas, respondendo por aproximadamente 20% da produção nacional e 2% do PIB na economia gaúcha (ALIEVI & VARGAS, 2002). Dessas empresas, aproximadamente 2.156 empresas são de micro porte, 918 empresas de pequeno porte, 122 de médio porte e apenas quatro empresas de grande porte (SEDAI, 2000).

A produção moveleira concentra-se principalmente na região da serra gaúcha, a qual responde por 70% do faturamento setorial em nível estadual, sendo considerada um dos pólos mais importantes do setor no País (ZAWISLAK et al., 2002). Em relação às exportações, o Rio Grande do Sul responde por quase 30% do total das exportações brasileiras de móveis (SEDAI, 2000).

O sistema moveleiro da serra gaúcha compreende preferencialmente os municípios de Bento Gonçalves, Antônio Prado, Flores da Cunha, Farroupilha, Garibaldi, São Marcos e Caxias do Sul. Dentre esses municípios, somente Bento Gonçalves é responsável por 45% da produção estadual e 8% da produção nacional (SEDAI, 2000).

A região de Bento Gonçalves possui também outras indústrias bem estruturadas, como a do vinho e a metal-mecânica, no entanto, a indústria moveleira é considerada a mais arrojada tecnologicamente. O sistema moveleiro em Bento

Gonçalves possui cerca de 130 indústrias gerando em torno de 7.500 empregos (SEDAI, 2000). Apesar de possuir apenas 4,6% das empresas do setor moveleiro, em nível estadual, Bento Gonçalves é responsável pela geração de aproximadamente 23% dos empregos e por 25% das exportações do setor. Em nenhum outro município gaúcho a indústria moveleira consegue semelhante desempenho.

6.2.2 Trajetória Histórica

A produção de móveis no Rio Grande do Sul tem sua história relacionada à chegada dos imigrantes por volta de 1875, principalmente os italianos. Nesta época, os imigrantes construíam suas próprias casas e, inclusive, os móveis necessários às suas necessidades cotidianas. Deste fato, originou-se a produção de móveis, inicialmente de estilo rudimentar. Em 1910, surgiram as primeiras oficinas voltadas à fabricação de móveis um pouco mais sofisticados, as quais passaram a contratar ajudantes para a produção. Iniciava-se assim uma nova fase desse setor, caracterizada pela produção artesanal de móveis em estilo colonial.

Em Bento Gonçalves por volta de 1920, já existiam diversas empresas moveleiras que produziam móveis artesanais sob encomenda. Na década de 1940, algumas fábricas passaram também a fornecer seus produtos para a comercialização em lojas.

A produção em escala industrial iniciou-se de fato a partir da década de 50 com o surgimento da produção de móveis em série e a utilização de um grande número de funcionários. Em 1955, a instalação da fábrica de móveis “Barzenski”, localizada em Bento Gonçalves, deu início ao desenvolvimento da produção em escala industrial. A partir de então, começaram a surgir outras pequenas empresas, muitas das quais de propriedade de ex-funcionários desta empresa pioneira.

Inicialmente, o processo produtivo era artesanal baseado nas habilidades de artesãos de origem italiana e na utilização da madeira maciça, matéria-prima disponível na região. Com o tempo, as empresas foram se especializando na fabricação de móveis e de portas para residências, voltadas exclusivamente ao mercado local.

Algumas empresas locais atuantes em outros setores começaram a migrar para o setor moveleiro, atraídas pelo seu bom desempenho. Enquadra-se neste caso, uma empresa fabricante de gaitas que, resolvendo aproveitar a habilidade manual da sua

mão-de-obra, ingressou no setor moveleiro, tornando-se uma grande empresa reconhecida nacionalmente. Assim, o processo de produção em série, já utilizado na produção de gaitas, passou a ser utilizado também para a fabricação de móveis (SCARTON, 1986).

No decorrer das décadas de 60 e 70 o setor do mobiliário atingiu o auge do crescimento, sendo que muitas empresas criadas nesta época ainda estão em funcionamento.

O perfil dos empreendedores locais é considerado um dos principais fatores responsáveis pelo desenvolvimento industrial na região da Serra. A cultura dos imigrantes que povoaram a região, principalmente italianos, caracteriza-se pela dedicação ao trabalho e ao atendimento ao cliente.

Outro fator que estimulou a vocação industrial da região é o aspecto do relevo local, pouco propício à formação de latifúndios e, conseqüentemente, à exploração de grandes culturas agrícolas. Além disso, a posição geográfica da região, distante do centro do País, gerou a necessidade de que se produzissem localmente os bens relacionados ao transporte, moradia, etc.

Gradativamente, o mercado tornou-se pequeno para o número de empresas que surgiram, o que induziu as empresas maiores a buscarem outros mercados. Para tanto, essas empresas passaram a adotar processos produtivos baseados na automatização e na produção em grande escala. O processo de automação da produção foi viabilizado por meio da importação de tecnologias de outros países. A Itália, local de origem dos imigrantes da região, é uma forte referência quanto aos aspectos de *design*, enquanto a Alemanha é uma grande fornecedora de equipamentos.

6.2.3 Cadeia Produtiva

O setor moveleiro utiliza diversos tipos de matérias-primas na produção dos móveis. Além da madeira maciça e outros produtos derivados, são também utilizados: metal, polímeros, vidro, têxteis, couro, fibras naturais e sintéticas e rochas. Outros insumos como acabamentos (verniz, tinta, corante, etc.), adesivos, revestimentos, embalagens, material de costura e acessórios de articulação, fixação e suspensão, também são utilizados na cadeia produtiva desse setor.

A extração da madeira, fundamentalmente da araucária e do pinheiro, esteve inicialmente ligada à construção civil e à produção de móveis, voltadas tanto para o mercado local quanto para a exportação. Com o tempo, devido à escassez do pinho, outras madeiras foram exploradas como o cedro e o ipê. Da mesma forma, a constante exploração dessas madeiras também acarretou uma diminuição na oferta de madeira maciça, o que suscitou o aparecimento de produtos substitutos como as placas de madeira aglomerada e, mais recentemente, o MDF (*Medium Density Fiberboard*), sigla traduzida como "Chapa de Fibras de Madeira de Média Densidade". O MDF é um produto derivado da madeira reflorestada e obtido a partir de fibras aglutinadas por resina sintética.

A maior parte dos insumos é obtida no mercado nacional, de Estados como São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso e Minas Gerais. Poucos insumos são importados de outros Países, como é o caso do MDF vindo do Chile e da Argentina. Produtos acessórios, como puxadores e ferragens, possuem alguma produção local, devido a presença do setor metal-mecânico na região. Verifica-se a existência de forte relação comercial entre o setor metal-mecânico e o setor moveleiro presentes na região. Algumas empresas metal-mecânicas produzem insumos exclusivamente para o setor moveleiro. A produção de plástico e de aço inox também vem se desenvolvendo localmente. Já o setor de acabamento, ligado fundamentalmente à indústria química, ainda é ausente na região.

A falta de fornecedores locais de novos materiais, como MDF e aglomerado, e a reduzida produção nacional de máquinas e equipamentos tecnologicamente atualizados, são fatores restritivos à autonomia produtiva desse sistema. Agentes do sistema local, públicos e privados, vêm tentando tratar essa questão por meio de ações que estimulem o desenvolvimento de todos os segmentos da cadeia

produtiva. Como exemplo pode-se citar a instalação, em 2003, de uma fábrica de MDF com capacidade para produzir 15 mil metros cúbicos de MDF por mês. Além dos produtores de móveis, alguns fornecedores de insumos também se beneficiaram com o surgimento da nova fábrica de MDF, como é o caso de uma empresa de produtos químicos que ampliou em 82% as vendas de resinas uréicas para chapas de MDF.

O segmento da produção de móveis é especializado em móveis residenciais de formas retilíneas feitos, principalmente, com madeira aglomerada. Os móveis residenciais representam 92% do total de móveis fabricados. Os móveis produzidos na região são direcionados fundamentalmente para a comercialização em outros Estados, principalmente para a região sudeste (SEDAI, 2000).

As empresas desse sistema são, predominantemente, verticalizadas, sendo poucos os processos realizados por meio da terceirização.

Mesmo representando apenas 5% do total da indústria de móveis na região e no Estado, as empresas de médio e grande porte são responsáveis pelo elevado nível de atualização do setor, atuando como agente difusor de inovações para as outras empresas, principalmente, por meio das relações estabelecidas nas redes de subcontratação. Dentre os principais benefícios dessas relações destacam-se: incorporação das PME locais no processo produtivo, qualificação da mão-de-obra local, transmissão de uma cultura empresarial e estabelecimento de padrões de inovações em *design* (ALIEVI & VARGAS, 2002).

As empresas "líderes" desse sistema apresentam, geralmente, as seguintes características: a) empregam tecnologia de ponta (relativamente ao setor no país) em maquinário, materiais e *design*; b) exportam e, portanto, participam da concorrência internacional competitiva em custo e qualidade; c) estabelecem parcerias para o desenvolvimento de inovações em produtos e processos e; d) terceirizam parte de seus processos.

Ações de desenvolvimento e de apoio tecnológicos são realizadas por instituições públicas e privadas localizadas na região, como as universidades e os centros tecnológicos. No entanto, as principais fontes de informações para adoção de inovações nas grandes e médias empresas são fornecedores estrangeiros de equipamentos e feiras e eventos internacionais. Já as empresas de menor porte buscam informações com fornecedores nacionais e por meio da participação em feiras e eventos

nacionais. Por outro lado, todos os segmentos consideram os clientes como uma importante fonte de informação para adoção de inovações (ALIEVI & VARGAS, 2002).

O sistema é considerado como detentor de bom nível tecnológico, embora a utilização de equipamentos e máquinas de última geração e a realização de investimentos em *design* e em novos produtos, sejam aspectos restritos às empresas de maior porte. No entanto, a evolução dos meios de comunicação e de transmissão de conhecimento, tem facilitado o acesso às inovações tecnológicas por empresas externas ao sistema. Essa situação é vista como uma ameaça à posição competitiva desse sistema, fundamentada especialmente na capacitação de seus recursos humanos e na tecnologia empregada em seus processos produtivos. Além disso, o sistema ainda é carente de recursos humanos especializados de nível superior, notadamente em *design*, e de recursos humanos capacitados para trabalhar com alta tecnologia.

As empresas locais, notadamente as de pequeno porte, atravessam uma situação de escassez de capital para investimentos, o que coloca a questão da oferta de crédito como fator crítico para o desenvolvimento desse sistema. Essa situação é agravada pela estratégia de venda a prazo adotada pelo segmento distribuidor junto ao consumidor final, transferindo o financiamento da compra para a indústria.

Segundo BERNARDI (2000), com relação à questão ambiental, o sistema enfrenta restrições impostas em nível nacional quanto ao corte de madeira nativa, o que tem dificultado a exportação para países que se interessam pela compra de móveis fabricados com madeira maciça, como no caso dos Estados Unidos da América (EUA). Os móveis nacionais produzidos a partir do aglomerado ou do MDF não são aceitos em países da Europa, por não respeitarem as normas sobre a emissão de gases decorrentes do processo de fabricação. Os móveis fabricados com madeira maciça também sofrem restrições dos ecologistas de alguns países importadores. Sendo assim, uma alternativa viável é o plantio de espécies de madeira liberadas para reflorestamento, como o pinheiro, o eucalipto, o plátano, o cinamomo e outras.

6.2.4 A Dinâmica de Relações Locais

São praticamente inexistentes os acordos formais de associativismo com vistas ao compartilhamento de atividades como comercialização, produção ou desenvolvimento tecnológico. No entanto, na região de Bento Gonçalves, constata-se a

presença de relações de reciprocidade entre as empresas locais, fundamentadas na proximidade cultural e nos contatos pessoais estabelecidos tanto durante o período de trabalho como o de lazer.

Os pioneiros do desenvolvimento industrial local reuniam-se freqüentemente em encontros sociais, por meio de instituições como o Rotary, Lions e a Maçonaria, e assim praticavam a troca de informações. Esse costume tornou-se importante fator de integração da comunidade local.

Atualmente as associações de classes contribuem para a sistematização das relações entre as empresas. Porém, os empresários apresentam certa cautela na troca de informações sobre seus negócios, caracterizando uma postura estratégica. Por outro lado, o perfil competitivo da comunidade empresarial estimula a concorrência entre as empresas locais, o que é benéfico para o aumento do poder competitivo do sistema local como um todo.

O sistema local não apresenta um padrão de coordenação definido, não havendo uma estrutura coletiva de coordenação formada pela união de empresas, nem uma empresa-líder responsável pela transmissão de informações e pela interação dos elos.

Em 2001, algumas empresas de pequeno e médio porte formaram uma rede de empresas com o objetivo de fortalecer seus negócios por meio de ações que intensificam o contato com o governo e instituições em geral, o lançamento de produtos no exterior e a aquisição de insumos, recursos financeiros e humanos, principalmente para a área de *design*. A rede pretende criar uma marca comercial para as linhas de produtos desenvolvidas em conjunto. As empresas contaram com o apoio do Programa de formação de Redes de Cooperação, criado pelo Governo estadual, que fornece auxílio nos custos de contratação de *designer* e no *show-room*.

6.2.5 Participação Institucional

Quanto ao ambiente institucional desse sistema, verifica-se a presença de diversas associações e centros de pesquisa que propiciam o desenvolvimento de ações conjuntas e de cooperação entre empresas. Dentre as instituições atuantes destacam-se: Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul (MOVERGS), Sindicato das Indústrias do Mobiliário de Bento Gonçalves (SINDMÓVEIS), Centro

Nacional de Tecnologia em Mobiliário e Madeira (CETEMO), Universidade de Caxias do Sul (UCS). O sistema conta ainda com o apoio da Secretaria Estadual do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (SEDAI), do Ministério da Indústria e Comércio (MDIC), do Ministério da Ciência e Tecnologia (MICT), da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), entre outros.

A infra-estrutura institucional existente na região é considerada fator determinante na dinâmica desse sistema produtivo, contribuindo para o desenvolvimento de processos de aprendizagem e para a capacitação das empresas, além de propiciar maior articulação política do setor. No entanto, empresas de micro e de pequeno porte buscam pouco auxílio junto às entidades locais, em parte por considerarem-se auto-suficientes e sem necessidade de expansão, e também por medo de exporem-se e de serem incomodadas com frequência.

As instituições locais geralmente desenvolvem projetos junto à grupos de empresas, ao invés de uma empresa isoladamente. Como exemplo, tem-se um projeto iniciado em 2002, na área de *marketing* e desenvolvimento de produto, que deverá atender aproximadamente vinte empresas locais. Mesmo empresas localizadas fora da região de Bento Gonçalves utilizam os serviços institucionais do sistema local, como treinamento de pessoal, testes laboratoriais, entre outros.

A MOVERGS conta com a participação de aproximadamente 230 empresas, distribuídas em 51 municípios da serra gaúcha. A MOVERGS foi fundada em 1987, no município de Bento Gonçalves, com o objetivo de representar o setor moveleiro e apoiar seu desenvolvimento facilitando o acesso às informações e às novas tecnologias. Esta instituição é responsável pela realização, a cada dois anos, da Feira Internacional de Máquinas, Matérias-Primas e Acessórios para a Indústria Moveleira (FIMMA- Brasil), considerada uma das maiores do gênero no mundo (CASTILHOS, 2002).

O SINDMÓVEIS, fundado em 1977, possui 130 empresas associadas, sendo atuante na obtenção de melhores condições de desenvolvimento para o setor, como os contatos e convênios estabelecidos com organizações de vários países, como Estados Unidos, Alemanha, Itália, França e México, no sentido de expandir o comércio

internacional de móveis. A entidade é responsável pela Movelsul - Feira de Móveis, considerado o maior evento da América Latina (CASTILHOS, 2002).

Do SINDIMÓVEIS e da MOVERGS foi a iniciativa de formação da parceria entre empresas e instituições de capacitação (UCS e SENAI), para a constituição do Curso Superior de Tecnologia em Produção Moveleira e a coordenação de esforços para a aquisição de equipamentos para os seus laboratórios.

O CETEMO, existente desde 1983 em Bento Gonçalves, é uma entidade vinculada ao SENAI que tem o objetivo de promover o desenvolvimento tecnológico das empresas moveleiras e afins na busca de maior qualidade e produtividade (MADEIRA, 2002). O apoio tecnológico às empresas locais é quase exclusivamente feito pela CETEMO/SENAI. O sistema local troca experiências tecnológicas com outros sistemas normalmente via CETEMO, e não a partir de relações entre as próprias empresas. Até há algum tempo a atuação dessa entidade era mais voltada para outros sistemas produtivos locais devido aos incentivos financeiros ofertados pelos governos de outros Estados às suas empresas. Atualmente, a CETEMO busca intensificar suas ações no Estado do Rio Grande do Sul através de clientes coletivos como as Redes de Empresas e o SEBRAE.

O *campus* da UCS, localizado em Bento Gonçalves, também possui um Centro de Tecnologia em Produção Moveleira assistido por 35 profissionais entre técnicos, mestres e doutores, atuantes na formação de recursos humanos, pesquisa básica, assistência técnica e análise de materiais e produtos. O *campus* também oferece curso de graduação em tecnologia moveleira e curso de pós-graduação em *design* industrial. Esses cursos foram criados em parceria com as demais instituições do sistema local.

As maiores necessidades do sistema local referem-se à tecnologia de produção, abrangendo aspectos de padronização, escala, qualidade, entre outros. Esta demanda tem direcionado os trabalhos do CETEMO, o qual possui atualmente um laboratório formado com equipamentos desenvolvidos localmente através de intercâmbio com outros países. Nesse contexto, enquadra-se também um trabalho desenvolvido conjuntamente pela UCS e pelo CETEMO, direcionado à capacitação e à normatização de produtos e processos com vistas à exportação.

O setor conta atualmente com o apoio de programas governamentais como o PROMOVEL, em nível federal, e o Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção, em nível estadual. O programa estadual foi responsável pela criação de um Centro Gestor de Inovação formado por diversas instituições locais como o SEDAI, MOVERGS, UFRGS E CETEMO. O Governo do Estado do Rio Grande do Sul, geralmente, não fornece incentivos financeiros ao setor moveleiro por considerá-lo em situação satisfatória e mais auto-sustentável que outros setores. O município de Bento Gonçalves também não participa com recursos diretos, mas apóia a obtenção de recursos e o fortalecimento do setor, ajudando principalmente nas questões de infraestrutura (terrenos, terraplanagem, etc.).

6.2.6 Análise Geral

É realizada a seguir a análise do sistema segundo os fatores de competitividade que foram propostos no Modelo de Desenvolvimento de SLP Agroindustrial.

- Produto identidade: esse sistema apresenta um produto bem definido, o móvel residencial, notadamente os móveis em madeira. Dentro da categoria de móvel residencial, destacam-se os móveis retilíneos de madeira aglomerada revestida com produtos especiais, como o MDF. Os móveis feitos em madeira maciça também são produzidos localmente, embora em menor número.
- Fatores de produção especializados: inicialmente, esse sistema usufruiu a presença de madeira maciça, obtidas das florestas locais de araucária e de pinheiro. Porém, a exploração indiscriminada desse recurso resultou na sua atual escassez. A madeira maciça utilizada atualmente é derivada de processos de reflorestamento calcados em espécies como o cedro e o ipê. Atualmente, o sistema adquire a matéria-prima predominantemente de outros estados. Além disso, a incorporação dos aglomerados de madeira na fabricação dos móveis é uma tendência marcante, assim como a utilização de outros materiais como o aço e o plástico. O sistema usufrui da presença de recursos humanos capacitados para a atividade, com habilidades transmitidas, e melhoradas, ao longo do tempo. No entanto, o sistema ainda é carente de recursos humanos especializados de nível superior, notadamente em *design*, e de recursos humanos

capacitados para trabalhar com alta tecnologia. Atualmente, o sistema possui programas de capacitação formal de recursos humanos, oferecidos pelas escolas técnicas, pelas instituições de ensino superior, pelos centros de treinamento das empresas, entre outros. As infra-estruturas de serviços, habitação e educação são fornecidas principalmente pelo município de Bento Gonçalves.

– Coesão sócio-cultural: esse sistema possui recursos humanos especializados na atividade moveleira com habilidades herdadas de seus antepassados, artesãos de origem italiana. A cultura européia trouxe com ela a vocação industrial, a qual foi sendo transmitida de pais para filhos e por meio das relações cotidianas de amizade. O convívio social entre os agentes desse sistema, estabelecido por meio de encontros formais e informais, é um elemento facilitador das transações profissionais, sejam elas com fins comerciais ou com o intuito de compartilhar experiências ou unir competências e recursos.

– Diversificação funcional: os principais segmentos que compõem a cadeia produtiva de móveis possuem empresas no território do sistema, ou em áreas vizinhas, como é o caso do setor metal-mecânico. Apenas o setor de componentes químicos localiza-se mais distante, em outros estados. Até 2002, o sistema ainda não possuía empresas locais fornecedoras de MDF, embora já existisse um projeto para a instalação de uma fábrica. Quanto a diversificação funcional horizontal, o sistema não apresenta uma significativa divisão do trabalho. Mas existe uma tendência, especialmente por parte das empresas de maior porte, em externalizarem algumas atividades internas com vistas à maior flexibilidade produtiva.

– Flexibilidade produtiva: o sistema é composto predominantemente por empresas de pequeno porte, significativamente, verticalizadas. São praticamente inexistentes as iniciativas de associativismo com vistas ao compartilhamento de atividades produtivas. Algumas empresas de maior porte, por sua vez, estão buscando externalizar atividades internas no sentido de ganhar maior agilidade e de concentrar esforços em atividades mais estratégicas, visando assim o aumento da eficiência produtiva. Atualmente, verifica-se a presença de ações institucionais públicas no sentido de estimular a prática associativista, notadamente por meio da formação de redes de empresa. Em 2002, o sistema já possuía uma rede de empresas, de médio porte, formada com o objetivo maior de lançar produtos em mercados externos. As limitações deste sistema à obtenção

de maior flexibilidade produtiva, refere-se, de modo geral, à tecnologia de produção, em aspectos de padronização de produtos e de processos, e de escala produtiva.

– Capacidade de inovação: as inovações no sistema são decorrentes, fundamentalmente, das inovações em *design* e das inovações em máquinas e componentes. A inovação em *design* é realizada, quase que exclusivamente, pelas empresas de maior porte, por possuírem capacidade de investimento. A dinâmica de inovações nesse sistema é notadamente potencializada pela indústria de equipamentos e pela participação em feiras e eventos nacionais e internacionais. As empresas mais avançadas tecnologicamente também atuam como vetores de inovações entre as empresas menores.

– Atuação extra-local: a atuação do sistema além do meio local ocorre de diferentes formas, como: pela comercialização de produtos para outros estados e até outros países, pela participação em feiras comerciais (nacionais e internacionais), pelo intercâmbio tecnológico com outros sistemas semelhantes, entre outros. Esse sistema é responsável pela realização das principais feiras comerciais do setor, que são organizadas por instituições locais de representação profissional.

– Sustentabilidade ambiental: o sistema apresenta-se preocupado com a questão da preservação ambiental, principalmente com relação à preservação das reservas florestais, as quais se desgastaram com a exploração indiscriminada ocorrida em épocas anteriores. As restrições, em nível nacional, quanto ao corte de madeira nativa, têm induzido o plantio de espécies de madeira liberadas para reflorestamento como o pinheiro e o eucalipto, entre outras.

Pode-se concluir que a competitividade desse sistema fundamenta-se nos seguintes aspectos: na capacidade inovadora, no capital social e na atuação extra-local. A evolução desses fatores é decorrente, especialmente, dos aspectos culturais oriundos da imigração italiana na região. Os fatores de competitividade desse sistema são resultantes da presença e da inter-relação de fatores organizacionais, sócio-culturais e institucionais.

O capital organizacional desse sistema é caracterizado, principalmente, pelos seguintes fatores: especialização produtiva, focalização no mercado, inovação, intercâmbio extra-local e internacionalização de mercados.

A atividade produtiva focalizada num segmento específico de mercado, o de móveis residenciais, contribui para a criação de recursos específicos como: fornecedores de insumos, instituições de capacitação profissional, instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e instituições associativas.

O sistema é notadamente verticalizado, com baixa diversidade funcional, sendo poucas as empresas que praticam a terceirização de atividades internas. A incorporação da tecnologia de produção em série é considerada um fator decisivo na evolução do sistema, contribuindo para maior eficiência na utilização dos recursos e para obtenção de escala produtiva.

As inovações realizadas pelas empresas desse sistema ocorrem, fundamentalmente, em função das necessidades e das exigências dos consumidores, caracterizando uma forte estratégia de focalização no mercado.

As instituições locais são responsáveis, principalmente, pela realização das mais importantes feiras comerciais do setor e pelas ações de representação das empresas junto ao governo. As feiras comerciais representam um importante mecanismo de intercâmbio tecnológico e de fomento a expansão de mercado. Essas instituições são, por sua vez, formadas com base no associativismo entre as empresas locais. A interação, social e política, entre agentes do sistema é fortemente estimulada pelas instituições locais de caráter associativo.

As ações governamentais referem-se, especialmente, aos trabalhos de instituições estaduais de desenvolvimento e de pesquisa tecnológica como o centro tecnológico (SENAI/CETEMO) e a universidade (UCS). O governo estadual assume papel importante, em particular na criação de incentivos para a instalação de fornecedores especializados na região, o que contribui para a redução dos custos de produção. De fato, verifica-se a importante influência tanto das instituições quanto das empresas no desempenho competitivo desse sistema.

O capital humano é caracterizado pelo compartilhamento de uma cultura industrial, caracterizada pela dedicação e pelo comprometimento ao trabalho, vista como fator chave para o desempenho desse sistema. O perfil empreendedor da comunidade empresarial também é considerado relevante para a evolução do sistema.

A trajetória histórica desse sistema assemelha-se à dos distritos industriais italianos, compostos por empresas competitivas internacionalmente e com

fortes raízes no território. A raiz cultural, ou o apego ao território, da comunidade local constitui importante fator para a continuidade desse sistema frente aos movimentos de atração de empresas realizados por outras regiões. Deve-se ainda salientar que a produção de móveis compartilha o território com outra atividade de competitividade nacional, a produção vinícola.

Mesmo assumindo uma posição de competitividade, esse sistema apresenta algumas deficiências como a baixa qualificação da mão-de-obra local para trabalhar com alta tecnologia e com os processos de criação de novos produtos por meio do desenvolvimento em *design*. As empresas de maior porte têm percebido uma crescente necessidade em desenvolver a capacidade criativa dos recursos humanos com vistas a maior agregação de valor aos produtos através do aprimoramento do *design* e da utilização de novos materiais. A capacitação da mão-de-obra para operar equipamentos e máquinas de tecnologia sofisticada tem sido minimizada, especialmente, pelas próprias empresas por meio de seus programas internos de treinamento.

6.3 Caso D: Sistema Local de Produção de Moluscos

A seguir é apresentado o Sistema Local de Produção localizado na costa litorânea do Estado de Santa Catarina, especializado na produção de moluscos.

A investigação sobre esse sistema baseou-se no levantamento de dados secundários, obtidos de documentos e publicações sobre o setor local, e de dados primários, obtidos por meio da realização de entrevistas.

6.3.1 Dimensão Econômica e Abrangência Espacial

Em Santa Catarina, a atividade de cultivos marinhos, denominada maricultura, deve-se especialmente aos recursos naturais existentes na região, a uma costa litorânea com inúmeras áreas protegidas, compostas por baías, enseadas e estuários entre os municípios de Laguna e Itapoá, além da alta produtividade da água do mar. Essas condições são particularmente favoráveis à produção de moluscos, constituindo um conjunto de fatores de competitividade ao propiciarem resultados de cultivo superiores ao de países com larga tradição na atividade, como a Espanha e o

Chile. De fato, o Estado de Santa Catarina assume a posição de maior produtor nacional de moluscos.

A produção de moluscos (malacocultura) no Estado de Santa Catarina concentra-se fundamentalmente na produção de mexilhões (mitilicultura) e ostras (ostreicultura). A produção desse sistema abrange em torno de 10 municípios, com destaque para os municípios de Palhoça, Florianópolis, Governador Celso Ramos, Bombinhas e Penha (EPAGRI, 1998).

Santa Catarina é líder na produção de ostras do Pacífico (ostra japonesa), representando 85% do mercado brasileiro. O município de Florianópolis é responsável por 90% da produção estadual de ostras. A produção do molusco cresceu 112% na safra 2001/02, passando de 750 mil dúzias para 1,59 milhão de dúzias (GAZETA, 2002). Na produção de mexilhões o Estado de Santa Catarina responde por aproximadamente 93% da produção nacional. Em 2000, 967 produtores foram responsáveis pela produção de 11.364 toneladas de mexilhões (PROENÇA, 2001).

6.3.2 Trajetória Histórica

A cultivo de espécies marinhas (maricultura) começou a ser incentivada na década de 80 e 90 pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) e pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), responsáveis respectivamente pela gestão da produção e pela pesquisa na área.

Até 1998 existia um grupo gestor da maricultura, formado pelo EPAGRI, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), Capitania dos Portos e Associação de Produtores. A EPAGRI, enquanto gestora, fazia a distribuição das áreas de cultivo preferencialmente para pequenos produtores que necessitavam de apoio institucional. Em dezembro de 1998, a partir do decreto presidencial no. 2869, a gestão da atividade passou a ser de responsabilidade do Ministério da Agricultura, que controla a utilização das áreas de cultivo (emissão de registros de maricultor e cessão de águas públicas).

A produção de ostras iniciou-se em 1987 a partir da utilização de sementes de uma espécie produzida no Chile, de rápido crescimento e de tecnologia de cultivo disponível (COSTA, 1998). Inicialmente, a escassez de sementes de ostras, de boa qualidade, no mercado nacional dificultou a expansão da produção de ostras no

Estado, a qual dependia da importação de sementes do Chile. Este problema foi amenizado com a implantação do Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos da Universidade Federal de Santa Catarina, o qual possui capacidade para gerar 30 milhões de sementes/ano e do qual dependem todos os produtores.

Atualmente, a produção de moluscos representa uma oportunidade de geração de trabalho e, conseqüentemente, de renda aos pescadores artesanais e as populações tradicionais das comunidades pesqueiras, envolvendo toda a família e promovendo a permanência dos jovens nas comunidades.

As experiências iniciais com o cultivo do mexilhão em Santa Catarina ocorreram em 1986, a partir de estudos sobre o ciclo reprodutivo desses animais ao longo dos bancos naturais de Florianópolis. A mitilicultura iniciou-se comercialmente em 1989 e, desde então, a produção está numa escala ascendente. No período de 1989 a 2000, cerca de 1100 produtores ingressaram na atividade e foram criadas 19 associações de produtores. Em 2000, o cultivo de mexilhão possibilitava a geração de 52 empregos por hectare, entre diretos e indiretos (PROENÇA, 2001).

O desenvolvimento da atividade tem contribuído para melhorar a situação sócio-econômica de muitas famílias de pescadores artesanais, que passaram a ter a possibilitada de colocar os filhos na escola, a dispor de um sistema sanitário adequado nas casas, de atendimento médico e odontológico, além de poderem equipar as residências com eletrodomésticos e de realizarem atividades de lazer com mais freqüência (PROENÇA, 2001) Segundo projeções de produção para 2002, a produção de ostras deveria render aproximadamente R\$ 2 milhões aos produtores (GAZETA, 2002).

Em Florianópolis, em particular, é possível verificar reflexos positivos do desenvolvimento da atividade da malacocultura (produção de moluscos) em outros setores da economia local como no caso dos restaurantes e também do turismo. Um exemplo disso pode ser verificado na região de Ribeirão da Ilha, em Florianópolis, a qual tem se desenvolvido nos últimos anos graças ao comércio de mexilhões e ostras, realizado por meio de restaurantes especializados na venda de pratos à base de frutos do mar. Aproveitando o aumento do fluxo de pessoas no local, outros setores também estão se desenvolvendo, como o comércio de mercadorias e serviços em geral.

A produção de moluscos é realizada, quase na totalidade, por produtores de micro e pequeno portes que realizam investimentos com recursos próprios (GEPAI, GENAQUI & SEBRAE, 2002). Em geral 80% dos produtores desse sistema são nativos da região. Particularmente em Florianópolis, a situação é um pouco distinta devido a entrada de investidores vindos de outros Estados (gaúchos, argentinos, uruguaios, cariocas,...) atraídos pelo negócio da maricultura.

6.3.3 Cadeia Produtiva

O segmento de insumos fundamenta-se no fornecimento de sementes de mexilhões e de ostras. As sementes de mexilhões são obtidas principalmente pela extração nos bancos naturais (costões), enquanto as sementes de ostras são obtidas por reprodução induzida em laboratório.

No entanto, o fornecimento ainda não está estabilizado, visto que na safra de 2001/02 a falta de capacidade para atender a demanda levou os produtores a importar sementes do Chile. No entanto, está em andamento um projeto de ampliação da capacidade produtiva do laboratório com vistas a solucionar o problema de oferta de sementes de ostras e de mexilhões. Este projeto conta com recursos do Governo Federal e da Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado (FUNCITEC). O projeto de ampliação pretende, logo após um ano de concluído, dobrar a capacidade atual de produção.

Existe uma tendência à substituição desta atividade pela iniciativa privada, ficando a cargo da universidade apenas a pesquisa tecnológica. Já existe um laboratório privado de origem local em funcionamento, no entanto a produção ainda é mínima, devido a complexidade da tecnologia utilizada. Quando a produção de sementes local não é suficiente, a Associação Catarinense de Aqüicultura (ACAQ) importa sementes do Chile ou do Oregon, nos Estados Unidos da América.

Os materiais utilizados na mitilicultura são geralmente produzidos pelos próprios produtores, a partir da adequação de equipamentos utilizados na pesca. As bóias de cultivo são normalmente obtidas a partir de tambores de xarope de refrigerante adaptados pelos próprios produtores. O fornecimento de outros insumos, em grande parte local, é oriundo do município de Itajaí em Santa Catarina.

A produção de mexilhões é realizada ao longo de todo o ano, na maioria, por pescadores artesanais que atuam em regime familiar. A colheita, no entanto, concentra-se no período de verão quando a demanda aumenta em função do turismo. As tecnologias de cultivo utilizadas na atividade assemelham-se às empregadas em países com maior tradição como Espanha, Holanda, Chile e Filipinas, embora exista ainda defasagem quanto aos aspectos de mecanização.

As tecnologias de pós-colheita de mexilhões (beneficiamento e depuração) apresentam-se defasadas em relação a outros países produtores, principalmente pelo caráter artesanal dos cultivos aqui desenvolvidos. De fato, o processamento ou beneficiamento dos mexilhões é praticamente inexistente, referindo-se unicamente ao cozimento realizado pelos próprios produtores. Até 2002, o Estado de Santa Catarina possuía quatro unidades de beneficiamento que foram construídas com recursos do Banco Mundial obtidos por intermédio do Ministério do Meio Ambiente. Essas unidades são administradas comunitariamente pelos produtores. Além dessas, existem ainda duas empresas privadas de beneficiamento e processamento de moluscos e peixes.

Os produtores de ostra dividem-se em duas categorias: aqueles que já são produtores de mexilhões e buscam uma nova opção de produção, e aqueles que não são do ramo e decidem investir algum capital em produção alternativa, em regime de pequena empresa. A produção da ostra do pacífico (ou ostra japonesa) ocorre principalmente nos meses de maio à novembro, quando a temperatura da água é mais baixa, evitando assim a ocorrência de problemas de mortalidade. A colheita, no entanto, também é feita no início do verão. Os produtores não possuem infra-estrutura específica para armazenagem dos produtos da maricultura. No entanto, a colheita é realizada mediante acerto prévio com os compradores, não ocorrendo perdas (COSTA et al., 1998).

A produção de ostras e mexilhões é distribuída, principalmente, no mercado local, das seguintes formas: diretamente pelo produtor ao consumidor final; produtor ao comerciante (mercados públicos); produtor ao intermediário que comercializa com restaurantes e hotéis. A proximidade do mercado consumidor permite que os produtos sejam vendidos *in natura* ou pré-cozidos, sem a necessidade de congelamento e armazenamento. Os moluscos são mantidos em pequenas câmaras frias

ou *freezers* nos locais de revenda e nos restaurantes, sem grandes estoques devido a facilidade de aquisição diretamente nos ambientes de cultivo. As relações comerciais entre produtores e distribuidores locais funcionam basicamente na confiança, sem contratos formais.

Até 2001, o parque processador de moluscos, que atende as exigências do Serviço de Inspeção Federal (SIF), era formado por quatro empresas particulares e duas empresas comunitárias (PROENÇA, 2001).

Até então, não se verifica a existência de relações de parceria, entre produtores e distribuidores, que facilitem a logística de distribuição para outros Estados.

Os produtores são isentos de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para os produtos comercializados dentro do estado. As operações interestaduais são taxadas em 12% quando o destino for para varejistas e 17% quando for para consumidores finais (restaurantes, hotéis, pessoas físicas).

Em relação ao meio ambiente, a preocupação com a qualidade da água tem sido uma tarefa de todos os produtores, os quais atuam no controle da emissão de resíduos. Os moluscos precisam ser cultivados em águas de excelente qualidade, com monitoramento constante. Isto tem causado a volta de peixes nos locais de exploração da atividade. Os prejuízos ao meio-ambiente referem-se, especialmente, à retirada indiscriminada de sementes nos costões, o que pode ser evitado por meio da gestão racional dos bancos naturais e da utilização de coletores artificiais.

A implantação de um sistema de esgotamento sanitário na região também tem contribuído para a despoluição das águas. São feitas análises semanais da qualidade da água e dos moluscos para controle da cólera, por um organismo institucional. A empresa portadora de SIF e alguns produtores também costumam fazer essas análises com vistas a atender os requisitos de compra do produto, estabelecidos por restaurantes de São Paulo e Rio de Janeiro.

A Secretaria da Agricultura do Estado está captando recursos para a construção de um laboratório de análise de espécies marinhas, o que permitirá o desenvolvimento de um plano formal de controle da água no Estado. Até então, este tipo de controle era menos essencial, pois a atividade era ainda artesanal e, portanto, menos significativa economicamente.

Até então, estudos de mercado, de tendências de consumo, entre outros, não são feitos regularmente, existindo apenas alguns estudos pontuais. Os planos de produção são ainda muito informais, baseados apenas nas demandas do momento. Não existe planejamento estratégico com base em dados de mercado que orientam as ações dos produtores de forma mais efetiva. Atualmente 95% das áreas de cultivo estão ocupadas, no entanto 40 à 50% delas produzem abaixo da capacidade, existindo a possibilidade de se triplicar a produção para atendimento de maior demanda.

6.3.4 A Dinâmica das Relações Locais

As relações profissionais de caráter mais formal estabelecidas entre os agentes locais desse sistema restringem-se, essencialmente, às ações de associativismo entre os produtores. Em 2000, verificava-se a presença de 18 associações de maricultores, distribuídas em 10 municípios e que agregavam 721 produtores de um total de 967. Inicialmente a formação de associações de produtores era estimulada pela EPAGRI como contrapartida para o apoio institucional.

Atualmente as associações já surgem espontaneamente a partir das iniciativas dos próprios produtores. Em geral, as associações são estabelecidas entre organizações semelhantes com vistas, principalmente, ao aumento do poder de negociação na aquisição de insumos e a obtenção de escala para a comercialização dos produtos.

As relações entre os produtores e os distribuidores locais ocorrem com base na informalidade, sustentada pela confiança mútua entre parceiros.

6.3.5 Participação Institucional

Além dos recursos naturais, a dinâmica desse sistema se fundamenta no apoio institucional ao produtor, especialmente os serviços de extensão praticados junto ao produtor. Existem ainda barreiras de acesso ao produtor devido, em grande parte, aos fatores culturais que acabam gerando desconfiança dos pescadores locais em relação aos técnicos.

Atualmente, o apoio à atividade tem sido praticado em todas as instâncias institucionais, ultrapassando aspectos políticos, como uma possível interrupção de ações devido a mudança de governo. Existe uma iniciativa da Empresa de Pesquisa

Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) em formar um grupo gestor municipal, em Florianópolis, para fortalecer a participação local na gestão da atividade.

A EPAGRI presta importantes serviços de apoio à atividade de maricultura. São realizados convênios com prefeituras municipais, por meio dos quais o município paga pelos serviços prestados pela EPAGRI, como trabalhos de campo, geração de banco de dados de produtores/produção, entre outros. A EPAGRI possui pessoal específico para diferentes áreas de atuação, com dedicação exclusiva à atividade.

No caso da maricultura, são analisados e avaliados projetos por um conselho composto por um maricultor, um coordenador do escritório local, um pescador, um assistente social (orientação familiar) e um responsável pela área. O trabalho da EPAGRI também estende-se atualmente à área de comercialização, pela realização de estudos de mercados e de projetos de incentivo ao consumo dos produtos da maricultura, divulgando seus valores nutricionais e diferentes maneiras de preparo.

Segundo BATALHA (2002), a extensão e a assistência técnica no Estado de Santa Catarina são reconhecidas como modelo de sucesso em termos de expansão da produção e inserção dos pequenos produtores de forma competitiva nos mercados locais e interestaduais.

O papel de coordenação da cadeia de moluscos é exercido principalmente pelo ambiente institucional representado pelas instituições públicas responsáveis pela assistência técnica, extensão e pesquisa (EPAGRI, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI), e pelos órgãos responsáveis pelo ordenamento legal da atividade (Serviço de Patrimônio da União/MF – SPU, IBAMA, Ministério da Marinha e Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente – FATMA).

O processo de organização da atividade tem enfrentado algumas resistências e desistências por parte dos produtores locais, na maioria pescadores artesanais. Neste ponto, o Governo do Estado tem um papel importante, ao facilitar a questão da legislação para o produtor, principalmente para os de pequeno porte. Acordos entre o Estado e a Marinha permitiram uma flexibilidade nos processos de demarcação de áreas para cultivo, sem com isso desrespeitar a legislação.

Por enquanto, nenhum produtor possui licença ambiental, pois ainda não está definida qual será a entidade responsável pelo processo de licenciamento. Essa situação, aliada à problemas de produção e de controle de qualidade do produto, constituem barreiras para a entrada em mercados internacionais.

Em nível nacional, o sistema conta com o apoio do programa federal denominado Plataforma do Agronegócio da Malacocultura, que visa o estabelecimento e a implementação de ações que elevem as condições de desenvolvimento tecnológico, econômico e social da atividade no Brasil.

6.3.6 Análise Geral

A seguir, o sistema é analisado segundo os fatores de competitividade que foram propostos no Modelo de Desenvolvimento de SLP Agroindustrial.

- Produto identidade: esse sistema baseia-se no cultivo de moluscos (ostras e mexilhões), comercializados, em sua maioria, *in natura*, sem qualquer transformação industrial. Porém, a identidade desse sistema tende a ser mesclada com a identidade de outros sistemas locais fornecedores de produtos também oriundos do cultivo marinho, como o sistema da pesca e o sistema da produção de camarão, localizados na mesma região ou em áreas muito próximas.
- Fatores de produção especializados: os recursos físicos presentes no território, notadamente os recursos naturais, constituem a base desse sistema. Juntamente com os recursos naturais propícios à atividade, como a existência de uma costa litorânea extensa com águas de boa qualidade e clima adequado, destaca-se a presença de mão-de-obra nativa com habilidades na atividade de cultivos marinhos. No entanto, esses recursos não são devidamente qualificados para a realização de atividades que necessitem de conhecimento mais especializado, como no caso da utilização de tecnologias de cultivo mais sofisticadas. Atualmente, as instituições locais voltadas às atividades de extensão, têm buscado melhorar o nível de qualificação dos produtores por meio de programas de capacitação e de assessoria técnica. A localização do sistema é um fator positivo, sendo próxima à importantes centros consumidores do país. O sistema apresenta recursos de conhecimento especializados na atividade, canalizados por instituições de ensino, de pesquisa e de extensão. A infra-estrutura de distribuição e serviços em geral, é oferecida, principalmente, pelo município de Florianópolis. O

sistema logístico (rodoviário, aéreo, hidroviário) é relativamente adequado, embora o transporte de produtos frescos ou congelados exija recursos específicos. Os recursos de capital, no entanto, não são significativos, havendo necessidade de maiores investimentos.

– Coesão sócio-cultural: esse sistema possui recursos humanos predominantemente de origem local e com baixo nível de formação educacional. As relações inter-pessoais ocorrem informalmente por meio das relações de trabalho e de amizade. A evolução da produção de moluscos tem sido vista como indutora do aumento da renda e da qualidade de vida das comunidades pesqueiras, contribuindo para uma maior inclusão social das pessoas envolvidas.

– Diversificação funcional: a divisão do trabalho neste sistema refere-se a atividade de produção de sementes de ostras e de cultivo de ostras e de mexilhões, além da atividade de beneficiamento. Os materiais utilizados na atividade são produzidos de forma artesanal pelos próprios produtores.

- Flexibilidade produtiva: o segmento do cultivo de moluscos tem sido estimulado, pelas instituições locais, a implementar ações de associativismo com vistas, principalmente, ao aumento do poder de negociação na aquisição de insumos e a obtenção de escala para a comercialização dos produtos. A proximidade física entre os produtores, aliada à semelhança cultural entre eles, contribui para que as relações profissionais sejam estabelecidas com base na confiança e na solidariedade. A dependência do sistema com relação ao fornecimento de sementes, realizado predominantemente por uma única instituição local, ou então realizado via importação, não favorece a flexibilidade do sistema frente à possíveis variações de demanda.

– Capacidade de inovação: o perfil inovador do sistema é caracterizado, principalmente, pela evolução da dinâmica das relações entre as instituições e os agentes produtivos locais. As instituições de pesquisa e de extensão têm se dedicado, especialmente, ao fortalecimento da atividade a partir do aumento da competência profissional dos produtores locais obtido por meio da transmissão de conhecimentos e da integração profissional. A evolução tecnológica do sistema é decorrente das pesquisas realizadas pelas instituições locais em torno, essencialmente, do aperfeiçoamento dos processos produtivos e das espécies com vistas ao aumento da produtividade e da qualidade dos produtos.

- Atuação extra-local: o atuação do sistema local em mercados extra-locais é ainda incipiente, visto que a distribuição desses produtos depende de investimentos em infraestrutura logística apropriada e em processos de controle sanitário eficientes, além da existência de escala produtiva. Atualmente, apenas poucas empresas, registradas no Serviço de Inspeção Federal (SIF), possuem relações comerciais externas.
- Sustentabilidade ambiental: o bom desempenho da atividade depende, especialmente, da qualidade da água, o que faz com que o controle da poluição seja uma preocupação constante desse sistema. O sistema ainda está se organizando para o estabelecimento de mecanismos formais de controle da emissão de resíduos assim como de acompanhamento do nível de qualidade da água.

Pode-se concluir que a competitividade desse sistema fundamenta-se nos seguintes aspectos: na presença de fatores de produção especializados e na participação institucional, especialmente de instituições públicas de pesquisa e de extensão.

Os recursos naturais da região, altamente propícios à exploração da atividade, são ainda as principais fontes de competitividade desse sistema. Porém, outros fatores vêm se destacando como pontos fortes, a saber: o envolvimento institucional, principalmente na questão de apoio tecnológico, a proximidade cultural entre os produtores, que facilita as relações interpessoais, e a presença de mercado local de consumo, decorrente especialmente de outra importante atividade local, o turismo.

O capital institucional, especialmente os sistemas de desenvolvimento tecnológico e de assessoria empresarial, é elemento chave desse sistema. A capacidade inovadora desse sistema deve-se essencialmente a atuação de instituições públicas, de pesquisa e de extensão, no sentido de promover o aperfeiçoamento tecnológico e o desenvolvimento social e profissional desse sistema, por meio da integração com produtores locais. A proximidade física e a semelhança cultural da comunidade produtiva têm colaborado para as ações associativas, estimuladas pelas instituições com vistas ao aumento da eficiência coletiva e ao aumento da inserção social e política das comunidades de produtores.

O capital organizacional, formado essencialmente por unidades produtivas de caráter artesanal, baseia-se na especialização produtiva e na baixa diversidade funcional. A baixa capacidade de investimentos dos produtores locais não contribui para a realização de inovações nem tampouco para o aumento da capacidade

produtiva e para o aumento da agregação de valor aos produtos. Nesse caso, o apoio governamental e o apoio do sistema de financiamento são essenciais para o desenvolvimento do sistema.

O processo de profissionalização da atividade ainda enfrenta algumas resistências e desistências de produtores locais que não possuem conhecimentos suficientes para enfrentar os trâmites burocráticos necessários. Nesse caso, a participação do Estado é fundamental para o estabelecimento de mecanismos institucionais que facilitem esse processo.

O fortalecimento da atividade é visto como importante fonte de melhoria das condições de vida dos produtores locais, desde que o aumento nos seus níveis de renda colabora para a melhoria dos seus padrões de vida. A origem humilde e a baixa escolaridade dos produtores locais, e o caráter artesanal da atividade, são fatores que dificultam o desenvolvimento da cultura industrial e do espírito empreendedor.

No entanto, verifica-se que muitas ações ainda devem ser delineadas no sentido de maior organização da atividade, com vista, particularmente, à agregação de valor aos produtos e à expansão do mercado.

6.4 Sistema Local de Produção de Camarão

A seguir é apresentado o Sistema Local de Produção localizado em Santa Catarina e especializado na produção de camarão, atividade denominada de carcinicultura.

A investigação sobre esse sistema baseou-se no levantamento de dados secundários, obtidos de documentos e publicações sobre o setor local, e de dados primários, obtidos por meio da realização de entrevistas.

6.4.1 Dimensão Econômica e Abrangência Espacial

O Estado de Santa Catarina apresenta uma extensa faixa litorânea de terras planas próximas ao mar, próprias para o cultivo de camarões e peixes marinhos.

Desde seu início, em 1983, a atividade de produção de camarão vem crescendo significativamente. Em 2001/02 a área de cultivo apresentou um crescimento de 125%, três vezes maior que a média nacional de 40%. A área cultivada passou de

278 hectares para 600 hectares e o número de fazendas passou de 25 para 45. Na safra 2001/2002, a produção de camarão, realizada por 47 fazendas com áreas de viveiro de aproximadamente 600 hectares, aumentou 229%, passando de 608 toneladas para duas mil toneladas. Em 2002, estimava-se que a receita agregada aos produtores de camarão estaria em torno de R\$ 17 milhões (GAZETA, 2002).

O litoral catarinense apresenta três regiões, especialmente, propícias para a implantação de fazendas para produção de camarão: Complexo Lagunar Sul (Laguna, Jaguaruna, Imbituba, Imaruí), Grande Florianópolis (Paulo Lopes, Biguaçu, Tijucas) e Baía da Babitonga (São Francisco do Sul, Araquari, Barra do Sul) (COSTA et al., 1999).

6.4.2 Trajetória Histórica

No Brasil, o Estado de Santa Catarina foi o pioneiro da atividade do cultivo de camarões, com a realização de pesquisas no início da década de 70. Inicialmente, o setor enfrentou crises devido à baixa tecnologia de cultivo, à indisponibilidade de rações e de espécies com boa produtividade.

As experiências com o cultivo de camarões nativos (camarão rosa e camarão branco) não mostraram desempenhos satisfatórios, o que levou à introdução do camarão branco do pacífico no ano de 1998. Essa espécie exótica de camarão foi inicialmente cultivada nos Estados do Nordeste no início dos anos 90. Suas características são rápido crescimento, baixa taxa de conversão alimentar, rusticidade, boa sobrevivência e pacote tecnológico definido (COSTA et al., 1999).

Em Santa Catarina existem desde produtores artesanais, unidades familiares, até médios e grandes empresários. A estrutura do setor, em 2002, em relação ao tamanho das fazendas era a seguinte: pequena (<10ha) – 19 fazendas num total de 104 ha; média (>10<50ha) – 21 fazendas num total de 393 ha; grande (>50ha) – 1 fazenda de 63 ha (ABCC, 2002).

Empresários e grupos empresariais pertencentes a diversos ramos da economia encontram na atividade uma nova alternativa para investimento, como é o caso de proprietários de restaurantes de frutos do mar e hotéis. A necessidade de investimentos de maior porte tende a criar maior dependência de financiamentos, fato que difere a carcinicultura do setor de moluscos.

O cultivo do camarão em águas mais afastadas da costa possui caráter empresarial de médio a grande porte, devido ao alto custo de sua implantação, aproximadamente de R\$ 20 mil/hectare. Devido ao aumento da procura, as terras litorâneas aptas ao cultivo tiveram uma valorização súbita. Segundo o Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina (ICEPA), em algumas regiões específicas, como em Laguna e Tubarão, o preço do hectare elevou-se de R\$ 700 para R\$ 8.000 nos últimos dois anos. Em contrapartida a rentabilidade da atividade está em torno de 40% da receita bruta (GAZETA, 2002).

Já no Litoral Sul, entre os municípios de Paulo Lopes e Passo de Torres, o cultivo do camarão é realizado em lagoas de água salobra por pescadores artesanais que têm nesta atividade sua principal fonte de renda (COSTA et al., 1998). Essa categoria de produtores, com fazendas com até 20 hectares, é especialmente assistida por instituições públicas como o EPAGRI.

Segundo BATALHA (2002), o surgimento de pequenos e médios empreendimentos na carcinicultura brasileira é um fato recente que tem contribuído para o desenvolvimento da atividade. A importância desse segmento refere-se a consolidação da atividade como uma alternativa para a geração de emprego e renda na zona rural costeira. Os fatores que tem contribuído para o crescimento desse segmento são os seguintes: a difusão da tecnologia e dos benefícios econômicos, a disponibilidade de pós-larvas e a crescente demanda por camarão cultivado (BARBIERI, apud GEPAL, GENAQUI & SEBRAE, 2002).

O Estado catarinense se posiciona de forma a evitar ações oportunistas, as quais busquem, exclusivamente, extrair o máximo possível em menos tempo. São favorecidos os próprios produtores locais, embora a entrada de empreendedores externos ocorra e seja bem aceita. Além disso, o Estado não adota políticas de isenções fiscais para o setor. No caso de oferta de tecnologia, por exemplo, o mercado local é auto-suficiente, não havendo necessidade da entrada de empreendedores externos.

Por sua vez o sistema semelhante mais competitivo em nível nacional, localizado na região Nordeste (NE), possui como incentivo fiscal a isenção de 70% do Imposto de Renda. O clima quente ao longo de todo ano constitui um importante recurso desse sistema em relação às baixas temperaturas registradas durante o inverno

no estado de Santa Catarina. As temperaturas mais elevadas e estáveis permitem o cultivo praticamente ininterrupto ao longo do ano.

No sistema da região NE existem desde grandes empresas (fazendas de até 300 hectares), verticalizadas e com controle de qualidade mais desenvolvido, até sistemas integrados de pequenos produtores, onde o controle é de qualidade menor. Existem casos onde o distribuidor financia ao produtor a ração e a pós-larva, ou mesmo a assistência técnica, em troca do compromisso da entrega do produto. Não são comuns as empresas especializadas no beneficiamento, sendo que as próprias empresas tendem a assumir essa função.

6.4.3 Cadeia Produtiva

Os insumos para o cultivo do camarão resumem-se as pós-larvas, as rações e adubos, sendo que a utilização de materiais e equipamentos ainda é incipiente. Atualmente, o fornecimento das pós-larvas é feito pelo laboratório de reprodução e larvicultura da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no município de Florianópolis. No entanto, já existem dois laboratórios privados, que serão orientados pela UFSC, para o fornecimento das pós-larvas.

A ração utilizada no cultivo do camarão é geralmente fornecida por grandes empresas localizadas em outros Estados. Grande parte da ração consumida no Estado é fornecida pela empresa Purina localizada em Pernambuco. A distância das fábricas de rações é um fator de diminuição da competitividade do sistema.

O mercado nacional abastece as fazendas de cultivo com materiais e equipamentos básicos, porém para uma maior tecnificação é necessário recorrer a importação, a custos relativamente elevados.

Nesse sistema, os camarões são cultivados, principalmente, em viveiros de solo escavado, em sistema semi-intensivo, utilizando-se a produtividade natural com suplementação alimentar. O sistema semi-intensivo possui as características seguintes: utilização de tanques de terra, densidade (número de camarões por m²) de estocagem intermediária entre a produção intensiva e a extensiva, e alimentação natural suplementada por alimentação artificial (GEPAI, GENAQUI & SEBRAE, 2002). A produção em tanques-redes está sendo testada como forma de utilização das inúmeras

lagoas costeiras e baías do Estado tendo como principal vantagem o baixo custo de implantação.

A colheita dos camarões ocorre duas ou três vezes ao ano, nos meses de dezembro e janeiro, abril e maio e agosto e setembro, conforme a época de povoamento dos viveiros. A orientação da produção segundo o mercado não é uma ação simples devido à alta volatilidade do mercado de camarão.

O processamento ou beneficiamento do camarão restringe-se ao seu resfriamento para distribuição no mercado interno, sem maiores exigências. Existe um número significativo de empresas, já instaladas no Estado, capacitadas a processar camarão.

A agregação de valor no processamento do camarão depende, em parte, de um estudo de mercado, iniciado em 2002, que pretende qualificar e quantificar o mercado de camarão. Algumas empresas maiores e reconhecidas no mercado de produtos congelados estão começando a entrar neste setor. Este fato pode elevar a agregação de valor ao produto, desde que exista regularidade de oferta da matéria-prima. Por enquanto, o setor não pretende obter algum tipo de certificação devido, fundamentalmente, ao comportamento do consumidor brasileiro para este produto, o qual ainda não está disposto a pagar um preço maior por esta diferenciação.

O produtor comercializa o camarão de três formas: venda direta às redes de restaurantes e supermercados, venda direta aos consumidores e, às vezes, venda para intermediários da indústria da pesca (COSTA et al., 1998). As operações de venda de camarão dentro do Estado são isentas de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), as operações interestaduais são taxadas em 12% quando o destino for para comercialização e 17% quando for para consumidores finais (restaurantes, hotéis, pessoas físicas) (COSTA et al., 1998).

O cultivo de camarão requer águas de boa qualidade, despoluídas, o que induz as práticas de controle da poluição. Os principais problemas na área ambiental referem-se ao uso da água e do solo. A qualidade da água pode ser prejudicada devido à grandes quantidades de dejetos derivados do cultivo, enquanto com relação ao solo o maior problema refere-se a devastação de áreas de manguezais por fazendas de cultivo em tanques abertos em terra.

6.4.4 A Dinâmica das Relações Locais

As relações informais, baseadas na confiança e na reciprocidade, surgidas com a proximidade física e cultural entre os produtores locais, geram acordos tais como pagamentos programados para a safra, parcerias para a produção na qual um produtor entra com a terra e outro com o capital, e etc.

Novos entrantes nesse sistema precisam conviver e se adaptar a essa cultura local, o que nem sempre ocorre. Por esse motivo, verifica-se uma predominância de produtores locais em Laguna, enquanto empresários com maior nível social e vindos de outros Estados, por exemplo, instalam-se na região Norte do litoral catarinense.

O associativismo entre pequenas empresas é visto como fator relevante ao fortalecimento da representatividade da atividade, assim como ao estabelecimento de um canal para a captação e difusão de informações. O processo de tomada de decisões, também tende a ser favorecido quando realizado em grupo. Além disso, as solicitações são mais facilmente atendidas quando originadas a partir de demandas agregadas. A UFSC mantém intercâmbio técnico-ciêntífico com instituições mexicanas para a troca de experiências sobre a forma de organização da produção, onde os sistemas cooperativos de produção de camarões são utilizados com sucesso.

Na Associação Catarinense de Criadores de Camarão são realizadas reuniões periódicas para troca de informações e experiências entre os agentes do sistema. Participam também dessas discussões os fornecedores de insumos e os distribuidores, havendo grande integração entre os elos. A formação dessa Associação foi incentivada pela EPAGRI, a qual prioriza a oferta de apoio técnico aos criadores associados, como forma de incentivar o associativismo. A organização formal dos produtores de camarão ocorre em nível nacional, através da Associação Brasileira dos Criadores de Camarões, sediada em João Pessoa, Pernambuco.

Em 2002, a EPAGRI e a UFSC, trabalhavam na formação de uma cooperativa de criadores de camarão, formada por 42 pequenos produtores de baixa renda com financiamento do Banco da Terra, de Santa Catarina, e que funcionará numa área já adquirida. Essa associação visa, inicialmente, a obtenção de vantagens na aquisição de insumos.

As relações estabelecidas entre os produtores locais são baseadas, principalmente, em forte companheirismo, o que facilita a troca de informações e minimiza conflitos de concorrência.

Informações sobre aspectos produtivos são repassadas à EPAGRI pelos próprios produtores, a partir de relações de confiança estabelecidas entre eles. Os fornecedores de larvas procuram a instituição para obter informações sobre os produtores que possuem a licença para receber as larvas. Este fluxo de informações, por sua vez, acaba facilitando o controle genético do material que será colocado no mercado.

Quanto aos aspectos de coordenação, o sistema local de cultivo de camarão não possui um agente coordenador formalmente definido, mas existe uma certa concentração dos produtores em torno do grupo de pesquisa e assistência técnica da UFSC e da EPAGRI. A EPAGRI elabora o planejamento estratégico baseado em demandas reais, paralelamente às questões políticas. Este planejamento facilita a elaboração de regulamentos que orientem as ações voltadas ao desenvolvimento da atividade.

Além disso, por meio do Programa Estadual de apoio à atividade, as instituições públicas atuam junto aos agentes da cadeia com vistas a melhorar o fluxo de informações e a qualidade do produto gerado. No sistema localizado no Nordeste, são grandes empresas que assumem o papel de coordenação dos elos da cadeia.

Quanto ao financiamento da atividade existem algumas linhas de crédito, criadas pelo governo estadual, que são direcionadas aos pequenos pescadores, assim como financiamentos especiais do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES). Atualmente, os recursos estão voltados, predominantemente, à produção. Investimentos em unidades de processamento são inviáveis devido ao baixo volume produzido

6.4.5 Participação Institucional

A participação institucional na alavancagem e organização do sistema local é relevante, principalmente devido a maior parte dos produtores serem de pequeno porte. Esse envolvimento também é prioritário para o desenvolvimento ordenado da atividade sem agressão ao meio ambiente. Atualmente, todas as fazendas de criação possuem licença para funcionamento.

O produtor procura inicialmente a EPAGRI, seu contato direto no campo, para a busca de soluções técnicas e operacionais. Essa entidade, por sua vez, procura apoio técnico junto a UFSC e a EMBRAPA. Segundo os próprios funcionários desses órgãos, o bom relacionamento entre eles deve-se, em grande parte, ao perfil das pessoas envolvidas, que conseguem trabalhar em equipe sem conflitos.

As parcerias institucionais ocorrem mais informalmente, existindo apenas alguns acordos formais como o convênio entre a EPAGRI e a UFSC, os quais garantem a continuidade da parceria mesmo com a mudança do corpo administrativo.

A autonomia decisória desses agentes institucionais também é fator importante para o estabelecimento e a implementação efetiva de ações direcionadas ao sistema. Na malococultura e na piscicultura, não se verifica uma relação institucional tão significativa quanto no sistema produtivo do camarão, considerado o mais dinâmico institucionalmente.

A assistência técnica e os serviços de extensão são considerados fatores relevantes para que o conhecimento tecnológico seja transferido ao produtor e, com isso, permita o alcance de melhores índices de desempenho, aumentando a competitividade do sistema como um todo.

Os técnicos das instituições de apoio são reconhecidos e respeitados tanto pelos pequenos produtores locais quanto pelos empresários mais profissionalizados. Dado o número insuficiente de técnicos para atender todos os produtores, a EPAGRI orienta os produtores a contratarem, de forma conjunta, um técnico e se coloca a disposição para capacitá-los.

A proximidade física da EPAGRI com os produtores de diferentes municípios é facilitada com o apoio das prefeituras municipais, que disponibilizam espaço físico para que os técnicos possam se instalar e prestar atendimento ao setor produtivo local.

O corpo técnico da EPAGRI atua em áreas especializadas nos diversos sistemas produtivos presentes no Estado (arroz, maçã, peixes, moluscos, camarão, etc.). Essa especialização é vista como importante fator para o sucesso das suas ações.

Além disso, segundo a avaliação de funcionários da EPAGRI ligados a atividade de cultivo de camarão, a continuidade das ações se garante, principalmente,

pelo fato dos técnicos serem funcionários de carreira e não cargos comissionados, os quais são dependentes de mudanças de governo.

Atualmente, pessoas ligadas à política têm buscado o apoio do órgão devido a sua influência nas comunidades de produtores, tornando-se útil sua vinculação no plano de governo. Em 1999 o Governo do Estado, por meio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura (SDA), deu início ao Programa Estadual de Desenvolvimento do Cultivo de Camarão voltado, notadamente, aos pescadores artesanais e pequenos produtores rurais da região litorânea, fomentando o aprimoramento da atividade como alternativa de desenvolvimento sócio-econômico da região.

Além de treinamento, assistência técnica e disponibilização de crédito, o Programa desenvolve ações referentes à organização dos produtores, em associações, condomínios e cooperativas ou outras formas associativas, que permitam maior competitividade na aquisição de insumos e comercialização.

A coordenação estadual desse Programa é composta por representantes das instituições e do setor produtivo, que participam efetivamente de seu planejamento e da sua implementação. O Programa tem dois executores principais: a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), que presta assistência técnica no campo, e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), responsável pela produção de pós-larva e pesquisa.

O programa contemplava, em 2002, 45 fazendas implantadas e 40 a serem implantadas. Neste programa a EPAGRI, em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), participa desde a elaboração do projeto (engenharia e análise ambiental/econômica) até a sua implantação efetiva. Esse serviço é gratuito aos pequenos produtores (unidades familiares) e à produção coletiva (cooperativa de produção de camarão), os empreendimentos empresariais estão sujeitos a uma taxa cobrada por projeto. Também são oferecidos serviços de assistência técnica gratuita e cursos de capacitação. A UFSC possui uma fazenda experimental onde são oferecidos cursos de treinamento. Os pequenos produtores são os que mais utilizam o serviço de assistência técnica, visto que os produtores de maior porte geralmente possuem técnicos próprios.

A dificuldade em se trabalhar com um público de baixa formação educacional é contornada oferecendo-se cursos variados com metodologias apropriadas, como cursos para gerente de operação de fazenda e cursos para capacitação de mão-de-obra.

6.4.6 Análise Geral

É realizada a seguir a análise do sistema segundo os fatores de competitividade que foram propostos no Modelo de Desenvolvimento de SLP Agroindustrial.

- Produto identidade: esse sistema baseia-se no cultivo de camarão, comercializado *in natura*, refrigerados ou congelados. Assim como o sistema de produção de moluscos, esse sistema não é exclusivo na imagem do território, a qual é associada de forma generalizada ao fornecimento de peixes e de frutos do mar.
- Fatores de produção especializados: a disponibilidade de costa litorânea extensa com águas de boa qualidade foi o fator indutor do início da atividade, ainda em caráter artesanal. No entanto, o baixo desempenho das espécies nativas de camarão impulsionou o sistema a buscar outras espécies de melhor produtividade. Essa substituição ocorreu em função das ações de pesquisa realizadas por instituições locais. A capacitação dos recursos humanos atuantes na produção de camarão restringe-se, fundamentalmente, às habilidades transmitidas ao longo do tempo. A proximidade de importantes centros consumidores facilita a inserção dos produtos locais em mercados extra-territoriais. A infra-estrutura de distribuição e serviços em geral, é oferecida, principalmente, pelo município de Florianópolis. O sistema logístico (rodoviário, aéreo, hidroviário) é relativamente adequado, embora o transporte de produtos frescos ou congelados exija recursos específicos.
- Coesão sócio-cultural: diferentemente do sistema da malacocultura, o sistema da carcinicultura apresenta uma estrutura bastante heterôgenea composta por pequenos produtores artesanais até empresários de médio e grande porte. As unidades de pequeno porte, predominantes nesse sistema, baseiam-se na presença de recursos humanos nativos da região, a maioria de baixo nível sócio-cultural. As relações inter-pessoais

ocorrem informalmente por meio de encontros do cotidiano. Ações formais de associativismo ou de cooperativismo, em função de objetivos comuns, têm sido estimuladas por parte das instituições públicas.

– Diversificação funcional: a divisão do trabalho neste sistema limita-se, especialmente, às atividades de produção de insumos (pós-larvas) e de criação de camarão. Esta especialização deve-se ao alto grau de especificidade da tecnologia de produção de pós-larvas, a qual inviabilizaria as produções descentralizadas ou individualizadas. O sistema conta ainda com algumas unidades de beneficiamento (resfriamento) do camarão.

– Flexibilidade produtiva: o sistema não apresenta ações significativas de associativismo. No entanto, em 2002 surgiram ações voltadas à formação de cooperativas de produtores, com vistas, num primeiro momento, a obtenção de vantagens na aquisição de insumos. As empresas locais, representadas predominantemente por unidades produtivas de porte artesanal, mantêm entre si relações informais baseadas na reciprocidade. As relações comerciais entre os produtores e os distribuidores também ocorrem, na maioria, por meio de acordos informais.

– Capacidade de inovação: a canalização e difusão de informações e o apoio técnico-operacional ao produtor é realizado principalmente por uma instituição estadual de pesquisa e extensão, a qual atua informalmente como agente coordenador da atividade. O desenvolvimento tecnológico do sistema é realizado principalmente por uma instituição federal, a UFSC, a qual foi responsável pelas pesquisas que viabilizaram a produção do camarão em caráter comercial. As instituições locais direcionadas à pesquisa acadêmica são referência nacional no desenvolvimento tecnológico da atividade, baseado, especialmente, no aperfeiçoamento dos processos de produção e no melhoramento genético de espécies nativas.

– Atuação extra-local: a atuação do sistema local em mercados extra-locais esta condicionada, entre outros aspectos, a existência de processos de controle sanitário eficientes e a presença de infra-estrutura logística especializada na distribuição de produtos frescos, resfriados e congelados.

– Sustentabilidade ambiental: a sustentabilidade desse sistema está diretamente associada à preservação dos seus principais recursos, a água e o solo. A atividade de

produção do camarão marinho, até final de 2001, ainda aguardava o estabelecimento de normas específicas para o licenciamento ambiental para o cultivo em ambientes costeiros.

Assim como no sistema de produção de moluscos, a competitividade desse sistema fundamenta-se, principalmente na presença de fatores de produção especializados e no capital institucional, representado especialmente pelas instituições públicas de pesquisa e de extensão.

Os recursos naturais presentes no território são essenciais para o desenvolvimento da atividade, no entanto, em termos de clima, por exemplo, o NE apresenta significativas vantagens comparativas. Por outro lado, a localização geográfica do estado de Santa Catarina, próxima de importantes centros consumidores, constitui-se importante fonte de competitividade do sistema local.

O capital institucional, especialmente em relação às ações de assistência empresarial e de desenvolvimento tecnológico, é elemento relevante no processo de desenvolvimento do sistema, tanto com respeito ao crescimento econômico quanto social. A atuação institucional junto aos produtores de menor porte tem contribuído para o fortalecimento da comunidade nativa, oferecendo condições para que os produtores melhorem seu desempenho produtivo e, conseqüentemente, conquistem melhores condições de vida.

A participação do Estado no desenvolvimento da produção local como agente fornecedor de insumos, é altamente relevante devido à predominância no sistema local de empreendimentos de pequeno porte. Esses produtores não possuem condições propícias para obtenção de crédito junto ao mercado financeiro e nem, tampouco, para aquisição e utilização de tecnologia especializada na produção de pós-larvas.

O capital organizacional, formado essencialmente de pequenos e médios produtores, baseia-se na especialização produtiva e na baixa diversidade funcional. Assim como no sistema de moluscos, a baixa capacidade de investimentos dos produtores locais não contribui para a realização de inovações nem tampouco para o aumento da capacidade produtiva e para o aumento da agregação de valor aos produtos. Nesse caso também, o apoio governamental e o apoio do sistema de financiamento são essenciais para o desenvolvimento do sistema.

O quadro 6.1 apresenta uma síntese da análise dos fatores de competitividade realizada nos quatro sistemas locais de produção apresentados.

QUADRO 6.1 – Síntese da análise dos fatores de competitividade dos SLP's

Fatores de competitividade	SISTEMAS LOCAIS DE PRODUÇÃO			
	Couro-calçados	Móveis	Moluscos	Camarão
Produto identidade	Exclusivo e principal	Não exclusivo e principal	Não exclusivo e não principal	Não exclusivo e não principal
Fatores de produção especializados	Recursos naturais adequados MP de qualidade MO especializada Recursos institucionais especializados	Recursos naturais adequados MO especializada Recursos institucionais especializados	Recursos naturais adequados MO especializada Recursos institucionais especializados	Recursos naturais adequados MO especializada Recursos institucionais especializados
Coesão sócio-cultural	Avançada	Avançada	<i>Em desenvolvimento</i>	<i>Em desenvolvimento</i>
Diversificação funcional	Alta Vertical e horizontal	Média Vertical e horizontal	Baixa Vertical	Baixa Vertical
Flexibilidade produtiva	Alta Presença de GE e PME Redes horizontais e verticais	Média Presença de GE e PME Redes horizontais e verticais	Baixa Presença de PME Redes horizontais	Baixa Presença de PME Redes horizontais
Capacidade de inovação	Institucional e empresarial	Institucional e empresarial	<i>Institucional</i>	<i>Institucional</i>
Atuação extra-local	Alta Caráter comercial e tecnológico	Alta Caráter comercial e tecnológico	<i>Baixa</i> <i>Caráter comercial e tecnológico</i>	<i>Baixa</i> <i>Caráter comercial e tecnológico</i>
Sustentabilidade ambiental	Fator de continuidade	Fator de continuidade	Condição de existência	Condição de existência

Comparando-se os quatro casos analisados, pode-se verificar que os sistemas de produção de couro-calçados e de móveis encontram-se em um estágio superior de competitividade, em relação aos sistemas de moluscos e de camarão. Analisando-se, em especial, os fatores capacidade de inovação, atuação extra-local e coesão sócio-cultural, verifica-se que os dois últimos sistemas ainda apresentam significativa dependência institucional, assim como um capital humano pouco desenvolvido do ponto de vista social e cultural. O baixo nível educacional e a baixa condição sócio-econômica dos recursos humanos, constituem-se fatores restritivos à evolução autônoma desses sistemas.

7 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as conclusões deste trabalho. No primeiro item, são verificadas as hipóteses propostas no início do trabalho. Em seguida é apresentada uma síntese dos resultados, baseada nos objetivos propostos. No terceiro e no quarto item, são apresentadas as principais contribuições do trabalho e suas limitações, respectivamente. Por último, são sugeridos alguns estudos que poderão ser feitos a partir deste trabalho.

7.1 Verificação empírica das hipóteses relativas ao modelo proposto

Neste item é realizada a verificação das hipóteses inicialmente delineadas e apresentadas no primeiro capítulo deste trabalho. Essa verificação é feita com base nos sistemas locais de produção agroindustrial apresentados no capítulo 6.

Hipótese (a). A especialização produtiva de um território induz a criação de recursos do conhecimento (instituições de pesquisa, de extensão, de formação profissional, etc.) especializados.

Nos sistemas de produção de couro-calçados e de produção de móveis, a especialização produtiva do ambiente organizacional induziu a criação de recursos do conhecimento especializados, notadamente de instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e instituições de capacitação profissional. A criação desses recursos ocorreu em função, principalmente, das demandas das empresas com relação a aspectos tecnológicos e humanos. A estratégia de expansão de mercados, juntamente com a oferta de produtos de qualidade, acarretou aumento da demanda por mão-de-obra qualificada, o que acabou por suscitar a criação de cursos tanto em nível médio-técnico quanto em nível superior. Verifica-se que o aperfeiçoamento de produtos e de processos de produção, e a formação de mão-de-obra qualificada são os principais focos de ação das instituições locais.

Nos sistemas de produção de moluscos e de produção de camarão, não se verifica a criação de instituições de pesquisa, de extensão e de formação, exclusivamente, em função desses sistemas. No entanto, a presença significativa de

empresas especializadas nessas atividades, induziu às instituições a se organizarem internamente em função de cada uma delas, dadas as suas particularidades tecnológicas.

Em geral, as instituições se organizam internamente com base no atendimento especializado aos setores da economia local considerados significativos para o desenvolvimento sócio-econômico do território. Essas instituições, na maioria públicas, atuam com o objetivo principal de fortalecer a competitividade desses setores.

A especialização interna presente nessas instituições é vista como importante para o fortalecimento de suas imagens junto aos segmentos da cadeia produtiva, especialmente os segmentos da produção agropecuária e da transformação agroindustrial. A eficácia das ações institucionais depende, significativamente, da participação dos produtores, a qual ocorre em função da confiança desses com relação às instituições. Esse sentimento de confiança, por sua vez, é construído ao longo do tempo por meio de contatos freqüentes entre os parceiros.

Sendo assim, a hipótese proposta é procedente nos quatro sistemas locais de produção analisados, embora tenham sido identificadas diferentes trajetórias entre eles.

Hipótese (b). A homogeneidade cultural estimula as relações entre as organizações (empresas e instituições) do sistema.

Nos sistemas de produção de couro-calçados e de produção de móveis, a forte identidade cultural da comunidade local, está representada no compartilhamento de costumes, de valores e de crenças, que influenciam no padrão dos relacionamentos pessoais e entre empresas. A proximidade cultural entre as pessoas estimula a integração social realizada, especialmente, por meio de eventos étnicos, como festas nos centros de tradição gaúcha, e religiosos.

Os sistemas de produção de moluscos e de produção de camarão, não apresentam uma identidade cultural nos moldes dos outros sistemas. A proximidade cultural deve-se, essencialmente, ao convívio cotidiano das pessoas que atuam no sistema. Especialmente entre os produtores de baixa renda destacam-se, também, as semelhanças sócio-econômicas como fator de aproximação cultural. A baixa capacidade individual de recursos dos produtores nativos conduz à realização de ações de solidariedade e de reciprocidade entre eles.

As relações comerciais estabelecidas localmente costumam basear-se no conhecimento mútuo e na confiança entre os parceiros, fatores construídos ao longo do tempo por meio do convívio informal da vida cotidiana.

De fato, em todos os quatro sistemas a afinidade cultural, adquirida por razões diversas, é tida como fator de estímulo às relações entre as organizações locais. A realização de acordos informais, predominantes nas relações comerciais locais, baseiam-se fundamentalmente em sentimentos de confiança, solidariedade, lealdade e reciprocidade, decorrentes da convivência inter-pessoal e do conhecimento mútuo.

Sendo assim, a hipótese proposta é procedente em todos os quatro sistemas locais de produção analisados.

Hipótese (c). A competitividade de um sistema local de produção agroindustrial fundamenta-se nas vantagens comparativas dos recursos naturais locais.

No sistema de produção de couro-calçados, a vegetação e o clima propícios à atividade pecuária, constituem-se fatores importantes para a obtenção da principal matéria-prima utilizada nesse sistema, o couro *in natura*. Porém o fator mais relevante para a sua competitividade é a existência do couro beneficiado, o qual é obtido numa etapa posterior dentro da cadeia produtiva. A qualidade deste couro, no entanto, depende em grande parte dos processos químicos utilizados no seu tratamento, ou melhor, da tecnologia utilizada, bem como da competência profissional dos recursos humanos. Neste caso, somente a existência do produto primário não é, por si só, fonte de competitividade, mas sim a presença de recursos especializados. Da mesma forma, os recursos humanos constituem-se fator de competitividade devido, não só a disponibilidade local de mão-de-obra (recurso genérico), mas sim à qualificação da mão-de-obra disponível (recurso especializado).

O sistema de produção de móveis apresenta uma situação semelhante ao sistema de couro-calçados. O desenvolvimento inicial desse sistema deveu-se, entre outros fatores, à existência, no território, de reservas florestais propícias a extração da madeira, principal matéria-prima desse sistema. No entanto, a exploração indiscriminada desse recurso ao longo do tempo acabou colaborando para a sua escassez atual. A falta do recurso no meio local foi minimizada, inicialmente, pela aquisição da matéria-prima em mercados extra-locais e, mais recentemente, pela substituição da

madeira maciça por outros produtos alternativos obtidos com a incorporação de novas tecnologias, como é o caso dos aglomerados de madeira. Atualmente, esse sistema não depende mais da utilização de matéria-prima local e, conseqüentemente, nem das reservas florestais locais.

No entanto, a disponibilidade local de mão-de-obra qualificada é um importante fator de competitividade desse sistema. Além disso, a falta desse recurso no meio local não seria tão facilmente minimizada, como no caso da matéria-prima.

No sistema de produção de moluscos, a existência de recursos naturais, adequados à atividade, é fator decisivo para a viabilidade desse sistema, sendo que a qualidade dos produtos é resultado direto da qualidade desses recursos. No entanto, enquanto a sementes de mexilhão é obtida diretamente dos costões, a produção de semente de ostra é induzida em laboratório ou importada de outros países. De fato, além da vantagem comparativa dos recursos naturais, a competitividade do sistema deve-se a presença, no território, de recursos especializadas em pesquisa tecnológica.

Similarmente ao sistema de produção de moluscos, a competitividade do sistema de produção de camarão não se fundamenta especialmente na presença de vantagens comparativas dos recursos naturais do território. Até porque, outro sistema similar, considerado o mais competitivo em nível nacional, possui recursos naturais comparativamente melhores. De fato, a evolução comercial dessa atividade só foi possível graças ao processo de substituição da espécie nativa, de baixa produtividade, por uma espécie exótica. Esse processo, por sua vez, foi viabilizado por meio da realização de pesquisas tecnológicas conduzidas por instituições locais de pesquisa e de extensão. Nesse caso, a competitividade do sistema também é resultante da presença de recursos especializados em pesquisa tecnológica..

Sendo assim, conclui-se que a hipótese proposta não verifica-se de forma absoluta nos sistemas locais de produção considerados. De fato, as vantagens comparativas dos recursos naturais constituem, principalmente, fatores de alavancagem ou de indução do desenvolvimento dos sistemas produtivos.

Hipótese (d). A atuação extra-local é elemento propulsor de processos de inovação em um sistema local de produção agroindustrial.

Nos sistemas de produção de couro-calçados e de produção de móveis a hipótese apresenta procedência. A comercialização de produtos em mercados externos,

nacionais e internacionais, é um fator que induz o sistema ao aperfeiçoamento do seu desempenho, tanto em termos de eficiência dos seus processos produtivos quanto de eficácia de seus produtos.

No caso do sistema de produção de couro-calçados, a atuação em mercados extra-locais induziu o sistema a buscar novas formas de organização produtiva que lhe permitisse obter escala produtiva e qualidade. Para tanto, as empresas desse sistema passaram a investir no desenvolvimento tecnológico de processos e materiais, e no *design* de produtos. Atualmente, o sistema é reconhecido por sua capacidade inovadora e por sua eficiência produtiva, sendo referência nacional para outros sistemas similares. A eficiência produtiva das empresas de menor porte tem sido atingida por meio de ações de associativismo, notadamente representadas pelas cooperativas de empresas produtoras.

No caso do sistema de produção de móveis, a estratégia de expansão de mercado adotada por empresas locais, notadamente as de grande porte, esta associada à adoção de processos produtivos que permitam, principalmente, maior flexibilidade na escala de produção e na diferenciação de produtos. A busca por mercados internacionais tem estimulado novas formas de organização produtiva, como as redes de empresas, voltadas a união de recursos com vistas a concorrer em mercados mais exigentes e altamente competitivos. A participação em eventos comerciais, como as feiras setoriais, e em eventos tecnológicos, como os congressos científicos, constitui importante fonte de idéias inovadoras.

A atuação dos sistemas de produção de moluscos e de produção de camarão em mercados extra-locais não é significativa. Os processos de inovação tecnológica são conduzidos por instituições públicas através de pesquisas realizadas por profissionais que participam de eventos técnicos nacionais e internacionais, e que estabelecem acordos de intercâmbio tecnológico com outras instituições e com outros sistemas semelhantes nacionais e estrangeiros. Esses sistemas estão sendo estimulados a praticarem o associativismo como forma de aumentar a eficiência produtiva com vista a

Em todos os sistemas, couro-calçados e moveleiro, que atuam comercialmente em mercados extra-territoriais, e moluscos e camarão, ainda com atuação predominante em mercados locais mas com trocas de conhecimento extra-locais

(por meio de técnicos de instituições de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico), verifica-se a procedência da hipótese.

Hipótese (e). Territórios de forte tradição artesanal são propícios ao surgimento de sistemas locais de produção.

As trajetórias históricas dos sistemas de produção de couro-calçados e de produção de móveis indicam que ambos iniciaram suas atividades em caráter artesanal. As habilidades dos recursos humanos, herdadas da cultura européia, permitiram o desenvolvimento desses sistemas que ao longo do tempo evoluíram para a produção industrial. O caráter artesanal foi propício à produção de produtos de origem agropecuária de maior valor agregado.

Inicialmente, no sistema de produção do couro-calçados, a produção artesanal baseada na baixa mecanização, no uso intensivo de mão-de-obra e no grande número de pequenas unidades, constituiu fator de competitividade frente às exigências do mercado de calçados femininos.

Da mesma forma, no sistema de produção de móveis, as habilidades de artesãos de origem italiana contribuíram para o surgimento de pequenas empresas, de caráter familiar, especializadas na produção de móveis residenciais direcionados, inicialmente, ao mercado local.

De fato, em ambos os sistemas fatores históricos foram responsáveis pelo desenvolvimento das atividades, devido à cultura dos imigrantes que se instalaram nos territórios, caracterizada por trabalhos artesanais e pela produção agrícola de subsistência. Esses sistemas evoluíram para a produção industrial baseada na presença de inúmeras unidades produtivas de pequeno porte especializadas em torno de um produto identidade.

O sistema de produção de moluscos fundamenta-se ainda na produção em caráter artesanal, baseada no trabalho familiar de pessoas nativas do território e que têm na atividade sua principal, ou sua única, fonte de renda.

Quanto à este aspecto, o sistema de produção de camarão apresenta-se heterogêneo possuindo desde unidades produtivas de caráter artesanal até empreendimentos de médio e grande porte. No entanto, as empresas de pequeno porte são maioria no sistema.

Nesses quatro sistemas locais de produção, de forte tradição artesanal, os processos de aprendizagem ocorrem essencialmente de maneira informal por meio da transmissão de conhecimentos entre familiares e entre amigos. Essa dinâmica de aprendizagem contribui para a formação de capital humano especializado em atividades específicas. Além disso, as afinidades sócio-culturais dos recursos humanos, facilitam as relações sociais e profissionais. Tais elementos levam a concluir que a hipótese em questão é procedente nos sistemas analisados.

Hipótese (f). O apoio institucional governamental é fundamental para o fortalecimento de um sistema local de produção agroindustrial.

O surgimento e o desenvolvimento dos sistemas de produção de couro-calçados e de produção de móveis ocorreram principalmente em função de fatores de ordem conjuntural e de ordem organizacional, com pouca participação do governo. A capacidade de adaptação do sistema diante de mudanças no ambiente (interno e externo) derivadas de eventos históricos ou de conjunturas sócio-econômicas, tem sido decisiva para o seu desenvolvimento. Nesse caso, o padrão cultural dos recursos humanos teve um papel fundamental, contribuindo, especialmente, para a dedicação constante ao trabalho e para a realização de ações empreendedoras.

De fato, verifica-se que a base estrutural desses sistemas não é decorrente de apoio governamental, mas sim do capital organizacional e do capital humano que os compõem. No entanto, cabe ressaltar que a participação do governo vem aumentando nos últimos tempos, principalmente em resposta às demandas dos empreendimentos de menor porte e mais frágeis economicamente. Nesses casos, o apoio governamental é importante para que as empresas de pequeno porte, predominantes nos sistemas, possam manter-se competitivas com relação aos concorrentes de maior porte, além de fortalecidas diante do poder de dominação de compradores e de fornecedores.

Por outro lado, nos sistemas de produção de moluscos e de produção de camarão, verifica-se uma outra situação. Nesses casos, o apoio institucional governamental tem sido fundamental para o fortalecimento desses sistemas. A atual condição de fragilidade social e econômica da maioria dos produtores locais tem induzido as ações institucionais no sentido de fornecer mecanismos para o desenvolvimento do meio local com vistas à sua auto-suficiência no futuro. Atualmente, além de contribuir para o desenvolvimento empresarial e tecnológico do meio local, as

instituições posicionam-se como agentes diretos desses sistemas, atuando, inclusive, como fornecedores dos principais insumos utilizados. Sendo assim, verifica-se uma alta dependência institucional por parte de ambos os sistemas.

Em suma, a hipótese proposta procede para todos os quatro sistemas, embora em níveis distintos. De fato, a relevância do apoio governamental é maior nos sistemas em que as unidades produtivas além de serem, essencialmente, de pequeno porte, também não se organizam de forma a obter a eficiência coletiva.

Hipótese (g). A proximidade, física e organizacional, entre as empresas de um sistema local de produção agroindustrial é elemento facilitador da aprendizagem coletiva.

O intercâmbio de informações e de conhecimento realizado nos sistemas de produção de couro-calçados e de produção de móveis ocorrem por meio, principalmente, das relações informais estabelecidas entre as empresas, e que são facilitadas pela proximidade física, ou espacial, entre elas. A proximidade espacial colabora para os contatos freqüentes entre as pessoas do sistema, especialmente entre os funcionários, sejam por meio de encontros sociais ou de encontros profissionais. Esses contatos, por sua vez, oferecem oportunidades de realização de intercâmbio de informações entre os agentes. Dessa forma, inovações tendem a ser difundidas mais facilmente, como a incorporação de novas tecnologias de produção e de gestão organizacional, assim como a adoção de novos materiais. A proximidade física entre empresas similares ou concorrentes, contribui para os processos de imitação de produtos, assim como para os processos de rotatividade de recursos humanos entre elas. O intercâmbio de postos de trabalho favorece, especialmente, a transmissão de conhecimentos tácitos entre as empresas.

A proximidade organizacional é também um importante mecanismo de difusão tecnológica, principalmente por meio das relações de sub-contratação de produtos e serviços entre empresas, como é o caso das redes de sub-contratação de PME estabelecidas pelas empresas de grande porte. Visando a obtenção de produtos com as especificações de qualidade desejadas, as empresas clientes transferem tecnologia ou induzem as empresas fornecedoras a adotarem novas tecnologias de produto ou de processo.

Nos sistemas de produção de moluscos e de produção de camarão, a relativa distância espacial entre as localidades de instalação das unidades produtivas e o local onde se concentram as instituições de apoio é um fator crítico para a proximidade organizacional, representada neste caso pela troca de informações e de conhecimento. No entanto, a minimização desse problema tem sido possível devido a realização de parcerias entre as instituições de apoio e as prefeituras dos municípios de abrangência do sistema.

Por outro lado, a proximidade organizacional entre as unidades produtivas não é muito significativa. As trocas comerciais são praticamente inexistentes entre empresas similares, que não apresentam complementariedade tecnológica. No sistema de produção de moluscos, a proximidade entre as empresas ocorre, especialmente, por meio das entidades associativas locais, como as cooperativas e associações de produtores. Já no sistema de produção de camarão, essas instituições não são tão frequentes.

Nesses sistemas, de fato, a aprendizagem coletiva é viabilizada pelo intercâmbio de informações e de conhecimentos realizado, fundamentalmente, por meio de relações informais entre os produtores de uma mesma comunidade, e por meio de relações formais de transmissão de conhecimentos entre os produtores e as instituições de apoio.

Pode-se então concluir que a hipótese procede em todos os sistemas analisados.

Hipótese (h). Quanto maior o grau de complexidade do processo produtivo maior é o grau de especialização funcional e de complementariedade tecnológica das empresas do sistema local de produção.

No sistema de produção de couro-calçados e de produção de móveis, a diversidade de componentes e de sub-conjuntos utilizados na fabricação dos produtos, contribui para a existência de empresas especialmente dedicadas às funções complementares dentro do processo produtivo. Atividades que eram, na fase artesanal desses sistemas, realizadas internamente, passaram, na fase industrial, a ser realizadas por empresas especializadas, em busca de maior flexibilidade produtiva. Nesses sistemas, a focalização das empresas de maior porte em sua competência central tem

levado à redução da integração vertical, combinada com o desenvolvimento dos fornecedores.

Os sistemas de produção de moluscos e de produção de camarão são sistemas relativamente recentes com baixa complexidade dos processos de cultivo. No entanto, verifica-se desde já, alguma especialização funcional como a produção de sementes de ostras e de pós-larva de camarão. A especialização na realização dessas atividades deve-se, especialmente, a alta especificidade tecnológica utilizada, e aos altos investimentos associados. A internalização dessas atividades pelos produtores é, portanto, pouco provável devido, principalmente, a baixa capacidade de investimentos da maior parte deles.

Dessa forma, por meio dos sistemas analisados é possível verificar a procedência da hipótese.

Os principais resultados desta verificação empírica (quadro 7.1) juntamente com os resultados das análises dos sistemas locais de produção utilizados como estudos de casos, são tratados de forma conclusiva no próximo item.

QUADRO 7.1 – Síntese da Verificação das hipóteses

HIPÓTESES	SISTEMAS LOCAIS DE PRODUÇÃO			
	Couro-calçados	Móveis	Moluscos	Camarão
Recursos do conhecimento especializados	Instituições especializadas e exclusivas	Instituições especializadas e exclusivas	Instituições especializadas não exclusivas	Instituições especializadas não exclusivas
Compartilhamento de valores e costumes	Base cultural de origem histórica	Base cultural de origem histórica	Base cultural de origem cotidiana	Base cultural de origem cotidiana
Vantagens comparativas dos recursos naturais	Fator de alavancagem	Fator de alavancagem	Fator indutor	Fator indutor
Inserção extra-territorial	Conduzida pelas empresas	Conduzida pelas empresas	Conduzida pelas instituições de pesquisa	Conduzida pelas instituições de pesquisa
Tradição artesanal	Base da divisão do trabalho	Base da divisão do trabalho	Base de funcionamento	Base de funcionamento
Apoio governamental	Apoio a evolução	Apoio a evolução	Base da evolução	Base da evolução
Aprendizagem coletiva	Relações formais e informais	Relações informais	Relações informais	Relações informais
Complexidade produtiva	Indutora da divisão funcional	Indutora da divisão funcional	Indutora da divisão funcional	Indutora da divisão funcional

7.2 Análise Conclusiva

Esse trabalho tem como foco principal a problemática do aumento da competitividade de um sistema local de produção, formado essencialmente por empreendimentos de pequeno porte, em geral de caráter familiar, voltados ao agronegócio. Esses sistemas contrastam com aqueles caracterizados pela presença de grandes plantações especializadas, associadas aos mercados internacionais de *commodities*.

Compreende-se que, o aumento da competitividade do sistema produtivo, decorrente do aumento da competitividade das organizações individuais, é um importante mecanismo de indução do desenvolvimento local ao contribuir para o aumento das rendas individuais e, conseqüentemente, para o incremento da capacidade de investimentos dos agentes locais. No entanto, o desenvolvimento local só ocorrerá se o capital excedente for aplicado localmente, o que dependerá do grau de atratividade do meio local frente a outros territórios. A questão principal resume-se, então, em identificar quais são os fatores relevantes para que o sistema local de produção apresente-se competitivo e, conseqüentemente, atraente para que os agentes locais sintam-se motivados a investir continuamente no meio local.

O termo desenvolvimento, nesse caso, não é considerado apenas em função do crescimento do PIB, aumento da renda *per capita*, industrialização, avanço tecnológico ou modernização, mas também em função dos benefícios gerados na área da saúde, educação e direitos civis. Trata-se do desenvolvimento fundamentado tanto no crescimento econômico quanto no crescimento sócio-cultural baseado na existência de capital social.

Entenda-se por capital social, o resultado de um conjunto de condições enraizadas no território, e que vai influenciar no padrão de relacionamentos entre os indivíduos e os grupos sociais do meio local, assim como na maneira como se organiza a cultura da sociedade. Destacam-se nesse contexto, as ligações espontâneas informais entre as pessoas, as conexões entre os indivíduos, as redes sociais e as normas de reciprocidade e confiança que delas emergem, além do nível de qualificação, educacional e profissional, dos atores sociais, relevantes à abertura de oportunidades profissionais.

A existência de uma rede densa de relações sociais recíprocas facilita o aprendizado coletivo, enquanto o nível de qualificação dos atores sociais determina a qualidade desse aprendizado. No contexto desse trabalho, o capital social de um sistema local de produção consiste, essencialmente, no conjunto de atores sociais conscientes dos efeitos de suas ações sobre os outros e sobre os recursos comuns, e capazes de tratar de problemas coletivos.

De fato, o desenvolvimento endógeno, baseado na autonomia do processo de transformação do sistema econômico local, fundamenta-se nas decisões dos atores locais e na capacidade destes em controlar e internalizar os conhecimentos e as informações de origem externa.

Dentro desse contexto, sistemas produtivos caracterizados pela aglomeração territorial de empresas e pela especialização produtiva têm sido considerados como referências de desenvolvimento. Nesses sistemas, as condições de eficiência coletiva favorável à criação de externalidades se manifestam com maior intensidade. Podem ser pólos de crescimento, distritos industriais, meios inovadores ou *clusters*, mas sempre são concentrações espaciais de atividades nas quais o aumento da produtividade de uma empresa decorre sobremaneira do fato de estar próxima de outras empresas do mesmo ramo. Isso traz vantagens junto aos fornecedores atraídos para o entorno, fortalece o mercado de trabalho especializado e facilita a crucial circulação de informações.

No caso das aglomerações de empresas de produção primária, animal e vegetal, e de empresas de transformação agroindustrial, de pequeno porte, as heranças institucionais de uma economia baseada na agricultura diversificada – em geral de caráter familiar - são condições favoráveis, mas longe de ser suficientes, para a existência de aspectos de mobilidade e de articulação social, que engendram a formação de estruturas produtivas propícias ao aumento da eficiência coletiva, como as redes de pequenas e médias empresas.

Sendo assim, esse trabalho procurou identificar fatores relevantes ao surgimento de sistemas locais de produção, ligados ao agronegócio, e os principais determinantes de sua evolução e de sua competitividade.

Uma das principais características dos sistemas locais de produção refere-se a proximidade física entre as pessoas do meio. A proximidade física possibilita contatos freqüentes, por meio das atividades cotidianas e dos eventos sociais e culturais.

As relações de vizinhança e de amizade atuam como vetores das trocas de informações entre as pessoas, inclusive entre funcionários das empresas locais distintas. A proximidade física acarreta em vantagens associadas principalmente à transmissão informal de informações, de conhecimentos e de novas idéias. Além disso, a proximidade física contribui para o conhecimento mútuo entre as pessoas e, conseqüentemente, entre os responsáveis pelas empresas. Esses aspectos são importantes em alguns casos em especial, como nos investimentos de risco, onde o conhecimento e o contato permitem um certo controle deste risco, notadamente na fase inicial de inovação, onde as interações são freqüentes, os conhecimentos ainda são tácitos e o produto e o procedimento são ainda mal definidos.

No entanto, somente a proximidade física não é, em si mesma, um fator suficiente para a criação de sinergias entre as empresas. Para tal é necessário que exista uma proximidade organizacional entre as empresas, satisfeita pelo caráter de similaridade ou de complementariedade funcional entre elas, condições associadas à especialização produtiva do sistema.

A presença de uma produção específica, caracterizada por um produto-identidade, tende a influenciar na formação e na especialização dos recursos humanos, na formação do meio produtivo e de uma cultura industrial. Quando as pessoas de uma mesma localidade se dedicam a atividades similares, interagindo entre si, estas se educam mutuamente, favorecendo processos de aprendizagem coletiva e de aperfeiçoamento profissional (aquisição de *know-how*). Além disso, as semelhanças ou as complementariedades tecnológicas entre empresas, ao favorecer a interação e a combinação entre agentes produtivos, torna-se fator importante para a transferência de informações associadas ao caráter tácito dos conhecimentos.

O aprofundamento dos processos de aprendizagem e de criatividade coletiva, e a expansão dos processos de comercialização podem levar ao enriquecimento da diversidade produtiva do meio, por meio do surgimento de novas funções decorrentes da divisão do trabalho, de novas ligações e interações, e da extensão do sistema a partir de uma integração à montante e à jusante da cadeia produtiva.

Nos sistemas analisados é possível identificar alguns exemplos desse processo. Os sistemas de produção de moluscos e de produção de camarão são exemplos de utilização de recursos e competências derivados de uma atividade local tradicional, a atividade da pesca. O processo de industrialização do sistema de produção moveleiro teve seu início associado à incorporação da tecnologia de produção em série, especialmente difundida pela atividade local de produção de gaitas. Originalmente, a capacitação dos recursos humanos utilizados no sistema de produção de couro-calçados deveu-se, essencialmente, às habilidades desenvolvidas na atividade de fabricação de artigos de couro, notadamente de produtos para montaria. Portanto, nesses casos é possível verificar a influência de recursos associados à uma atividade já existente no surgimento de outra atividade correlata ou substituta à primeira.

A evolução de um sistema local de produção em direção à diversidade funcional, ou à divisão do trabalho, também pode ser facilitada em função da tradição artesanal do meio. Territórios de forte tradição artesanal, como as áreas agrícolas com preponderância de empreendimentos familiares, são propícios aos processos de industrialização difusa, um modelo de organização industrial diferente daquele da grande empresa verticalizada envolvida na produção em massa. Este modelo baseia-se em iniciativas locais e em interações fortes entre a economia e a sociedade. Particularmente, no caso do sistema de produção do couro-calçados e do sistema moveleiro, a tradição artesanal foi decorrente da habilidade dos imigrantes que inicialmente ocuparam os territórios. Sistemas artesanais de produção caracterizam-se por um alto grau de verticalização das empresas, as quais realizam a maior parte possível das etapas do processo de obtenção do produto final. Essa centralização leva ao conhecimento total do processo produtivo, aspecto favorável à adoção de uma especialização funcional no futuro.

No entanto, o elevado desempenho de um sistema local de produção calcado na aglomeração de empresas de pequeno porte funcionalmente similares ou complementares, depende da densidade das relações estabelecidas entre elas. As relações empresariais, assim como as relações sociais, são favorecidas pela proximidade cultural entre os agentes do meio. De fato, os meios só conseguem reestruturar-se e transformar-se se os diferentes elementos que o compõem mantêm coerência interna

entre eles, a qual é dependente do grau de solidariedade ou cooperação que existe entre os atores locais na realização de novos projetos.

O funcionamento de um sistema local de produção, formado predominantemente por pequenas e médias empresas, funciona segundo dois mecanismos: o mercado, necessário à regulação da demanda e da oferta de bens, e a reciprocidade, que consiste na troca de serviços gratuitos e que transcende a transação puramente comercial. As relações de reciprocidade estão presentes, por exemplo, na família, entre amigos ou em algumas relações comunitárias ou sociais. Essas relações remetem à fidelidade, à gratidão e à identidade cultural.

Nos sistemas analisados, notadamente nos sistemas de couro-calçados e moveleiro, a realocação permanente de recursos humanos sobre o mercado de trabalho é resultado de um processo fundamentado na interdependência entre agentes com cultura e valores comuns. Além disso, as relações entre as empresas não são apenas comerciais, as relações informais estão presentes e produzem externalidades positivas para o conjunto de empresas. Os agentes desses sistemas possuem relações além do mercado e atuam com base em regras, normas e sinais da comunidade. As empresas que compõem um sistema local de produção possuem relações entre si e também com o meio sócio-cultural no qual estão inseridas.

Ao se analisar as trajetórias dos sistemas de couro-calçados e moveleiro é possível verificar a influência, especialmente, de um fator cultural nos seus processos de desenvolvimento. Esse fator refere-se ao espírito empreendedor presente entre os agentes locais, e que é estimulado pelo desejo de reconhecimento social ou pela tradição herdada de antepassados, na aquisição de competência profissional condicionada à participação na comunidade, e na rapidez de transmissão de conhecimentos e de informações facilitando o funcionamento do mercado.

Ao procurarem identificar potenciais oportunidades de negócios e assumirem os riscos de investimentos, eles contribuem tanto para um maior uso dos recursos disponíveis, quanto para a expansão das fronteiras da atividade econômica.

De fato, nos sistemas de couro-calçados e moveleiro, a expansão extra-local das atividades econômicas tem sido viabilizada, especialmente, pela atuação de algumas empresas nos mercados externos, decorrentes das iniciativas individuais de agentes empreendedores.

A atuação extra-local de um sistema local de produção é um importante mecanismo de indução de ações inovadoras. A capacidade inovadora de um sistema, importante para a renovação contínua do meio, advém, em grande parte, do seu relacionamento com o meio exterior, com as fontes externas de informações tecnológicas, comerciais e organizacionais. Esta relação ocorre de diferentes maneiras, por meio das relações comerciais, das trocas de conhecimento entre sistemas similares ou correlatos, das redes de empresas trans-territoriais, dos acordos de cooperação tecnológica à longa distância, da participação em feiras comerciais e em congressos científicos, entre outras.

Em especial, no sistema local de produção moveleiro, a realização de feiras comerciais, nacionais e internacionais, no próprio território, é vista como importante fonte de vantagem competitiva para as empresas locais, as quais usufruem da possibilidade de propagação de seus produtos para mercados extra-territoriais e a aquisição de informações, à custos reduzidos, dadas as facilidades de acesso aos eventos.

De fato, a competitividade de um sistema local de produção nos mercados externos deve-se, notadamente, a capacidade das empresas locais de inovar pelo aproveitamento de informações provenientes da atuação extra-local, nacional e internacional, nos próprios setores e em outros setores fornecedores ou correlatos.

Dentro desse contexto, o espírito empreendedor dos agentes locais assume importante papel na geração constante de novos produtos e serviços à sociedade.

Cabe ressaltar, no entanto, que mesmo sendo o espírito empreendedor importante, as novas dinâmicas industriais não dizem respeito somente às iniciativas individuais, mas também às ações coletivas orientadas segundo as características de cada território como sua cultura tradicional e suas relações de solidariedade e reciprocidade. Essas características fazem referência aos laços familiares e comunitários e à preferência territorial.

Além disso, para que novas empresas e novos empregos possam ser criados em territórios com predomínio de empreendimentos associados à produção primária, animal e vegetal, e à transformação agroindustrial de pequenas dimensões, é

preciso que exista um mínimo de condições favoráveis em termos de comunicações e de serviços e, sobretudo, de condições que estimulem o empreendedorismo.

Uma das deficiências desses sistemas calcados em pequenas e médias empresas encontra-se na sua estrutura organizacional, em particular na gestão da evolução tecnológica e da internacionalização dos mercados. Nesse caso, a ação dos poderes públicos, em busca de estabilizar o ambiente das empresas, deve contribuir para a acumulação e valorização dos recursos humanos por meio do desenvolvimento de formações adaptadas, políticas de apoio a transferência tecnológica, fortalecimento de estruturas de pesquisas públicas e de sua abertura para o setor produtivo. O aumento da competência profissional dos recursos humanos é um importante requisito para o fortalecimento das ações organizacionais.

Nos quatro sistemas analisados verifica-se a presença de ações públicas, nos próprios territórios, favoráveis ao desenvolvimento dos empreendimentos locais, tais como: ênfase na formação profissional, promoção das parcerias entre empresas e centros de pesquisa em busca de inovações, e incentivos concretos à cooperação entre empresas.

Os incentivos à cooperação em sistemas de pequenas e médias empresas, fundamentam-se na intenção de criar condições produtivas comparáveis às de grandes empresas. A necessidade de enfrentar a concorrência de grandes empresas competitivas em mercados extra-territoriais, exige adaptação constante por parte das pequenas e médias empresas de um sistema local de produção, implicando em custos excessivos. Desta forma, surge a necessidade da criação de instituições para a socialização desses custos, o que remete à importância das ações de instituições públicas locais e instituições de intermediação (sindicatos profissionais, federações de comércio e indústria, etc.) na manutenção e na renovação do sistema produtivo.

Dentro desse contexto, insere-se também a questão da preservação dos recursos naturais presentes no território, os quais possuem um papel especialmente importante em sistemas de produção calcados fundamentalmente na exploração desses recursos, como é o caso dos sistemas de produção de moluscos e de produção de camarão. A questão da durabilidade do desenvolvimento envolve aspectos de caráter ecológico, de preservação e continuidade dos recursos naturais.

A aglomeração de empresas, além de propiciar economias externas positivas ao meio, pode, também, trazer impactos negativos como influenciar na demanda do espaço, refletida na alta de preços de terrenos, assim como na poluição ambiental causada por resíduos gerados no decorrer do processo de produção. Nesse sentido, as instituições locais, públicas e privadas, têm muito a contribuir, fornecendo os mecanismos apropriados para o controle efetivo dos recursos e difundindo a consciência ambiental entre os agentes locais.

Com relação ao porte das empresas dos sistemas locais de produção, verifica-se certa heterogeneidade e uma significativa, e importante, flexibilidade. Compartilham o mesmo ambiente desde micro até grandes empresas, embora com predominância de empresas de pequeno porte. No entanto, grandes empresas, geralmente originárias de empresas locais de pequeno porte, podem equiparar-se em agilidade às empresas menores, notadamente, por meio das redes de sub-contratação. Assim como, empresas de pequeno e médio porte podem equiparar-se em tamanho e faturamento às grandes empresas, de duas maneiras, por meio do aumento da capacidade produtiva e da expansão de mercados, ou por meio da participação em redes de empresas.

Em sistemas locais de produção, a presença de empresas de maior porte, capazes de organizar a divisão do trabalho entre unidades locais de produção, é importante fator de governança da estrutura interna do meio, o qual contribui para a coordenação das ações individuais em favor da eficiência coletiva.

As pequenas e médias empresas presentes nos sistemas locais de produção podem apresentar-se como estruturas organizacionais competitivas, desde que apoiadas sobre formas de concorrência baseadas em relações simultâneas de competição e cooperação, e sobre uma atuação extra-local crescente. As relações de competição e de concorrência são estabelecidas, especialmente, com base em convenções sociais tácitas.

Por outro lado, num conjunto de empresas caracterizadas pela interdependência gerada pelas trocas tecnológicas e pelas relações de complementariedade, a coordenação via sistema de preços não é suficiente para a transmissão de toda a informação necessária. Neste caso, a noção de rede, uma forma alternativa de organização de atividades econômicas, possibilita a coordenação *ex-ante*

entre as empresas, aspecto relevante ao desempenho coletivo. Nesse caso, a rede pode ser compreendida como um novo mecanismo de coordenação econômica, além da coordenação de mercado (ou externa) e da coordenação hierárquica (ou interna).

A estrutura em rede implica na existência de relações, de natureza variada, entre indivíduos ou grupos de indivíduos. As relações entre pequenas e médias empresas de um sistema local de produção são estabelecidas, principalmente, em função da confiança entre parceiros. A confiança, neste caso, constitui um recurso construído a partir das relações informais de proximidade (de vizinhança, de círculo de relações, de equipes), consolidadas pelo compartilhamento de costumes e de regras implícitas que caracterizam a cultura local. A construção e, em especial, a manutenção desse recurso, dependem, fundamentalmente, da continuidade das relações ao longo do tempo.

Sendo assim, o estímulo às relações sociais entre agentes locais constitui-se num mecanismo de indução da formação de redes locais, sejam elas informais ou formais. No entanto, a existência dessas relações não é fator suficiente para o estabelecimento de ações cooperativas. A cooperação é uma construção social induzida simultaneamente por necessidades estruturais e pelas escolhas dos atores relativamente autônomos, inseridos em diversas redes relacionais.

Nos sistemas locais de produção analisados neste trabalho, a cooperação surge como resultante tanto da finalização de ligações entre agentes locais que procuram parceiros entre conhecidos, quanto da finalização de processos de incitação à união entre agentes que nem sempre possuem uma ligação prévia. Essa incitação tende a ocorrer por intermédio de atores ou de instituições especializadas na articulação, ou diretamente por prospecção mútua. Neste caso, a cooperação resulta principalmente da equivalência estrutural dos atores (posição similar na rede), e ainda do grau de coesão (intensidade de relações mútuas) de um conjunto de atores.

Essa situação enquadra-se em algumas abordagens teóricas, como economia dos custos de transação e a teoria dos jogos, as quais consideram que as ações do indivíduo podem ser influenciadas pela sua posição na estrutura social e pela sua interdependência com outros atores.

Cabe aqui ressaltar que as ações de cooperação estão presentes em diversas situações como na realização de feiras comerciais locais, no intercâmbio de informações entre empresas e instituições de pesquisa e de formação, entre outras.

Em resumo, existe uma série de fatores que normalmente levam as empresas a estabelecerem acordos cooperativos entre si. No caso dos sistemas analisados, destacam-se: as transferências de conhecimentos ou tecnologias, as economias de escala, as complementariedades tecnológicas e a expansão de mercado.

Em suma, o desempenho diferenciado de um sistema local de produção é devido a um conjunto de fatores de ordem econômica, social, ambiental e política, que estão presentes no meio local e cuja interação possibilita a criação de recursos específicos, ou ainda, de vantagens competitivas.

De fato, dentre os fatores mais relevantes para a competitividade de um sistema local de produção agroindustrial, calcado em empresas de pequeno porte, merecem destaque o capital social e a capacidade inovadora. O capital social está diretamente associado aos fatores sócio-culturais responsáveis pelo padrão de conduta dos agentes do sistema, isto é, são eles que orientam e sustentam as ações individuais e coletivas do meio, como as ações de associativismo/cooperação, de empreededorismo, de inovação, de preservação ambiental, assim como as relações profissionais.

A capacidade de inovação é outro fator importante que depende, significativamente, da presença e da qualidade dos recursos do conhecimento presentes no meio local. A atuação das instituições de formação profissional, de pesquisa tecnológica, de extensão e de assessoria empresarial, é imprescindível para a dinamização do meio local, desde que são elas que propiciam às empresas os elementos-chaves para o crescimento pessoal e organizacional.

De fato, essa conclusão vai de encontro às abordagens teóricas que defendem a importância do fator humano e do progresso técnico no desenvolvimento de sistemas locais de produção.

Neste contexto, o capital institucional possui o papel fundamental de promover o fortalecimento do capital humano e do capital organizacional, com vistas a capacitá-los a reagir frente às variações no ambiente interno e externo, como as inovações tecnológicas, as variações de demanda, as crises conjunturais e a restrição de recursos locais.

Em suma, considerando-se as restrições associadas a um sistema local de produção formado, predominantemente, por pequenas e médias empresas, conclui-se que uma situação de competitividade só poderá ser alcançada por meio da união de

esforços no sentido de criar condições propícias ao desenvolvimento da competência das organizações locais (empresas e instituições) com vistas ao desenvolvimento do desempenho individual e coletivo.

7.3 Contribuições do Trabalho

Este trabalho contribui tanto para enriquecer o arcabouço teórico pertinente ao tema explorado quanto para fornecer subsídios práticos à orientação de ações voltadas ao fortalecimento de sistemas locais de produção calcados no agronegócio.

A grande diversidade de trabalhos associados à problemática do desenvolvimento de sistemas produtivos fundamentados na componente territorial tem levado ao surgimento de inúmeros conceitos e definições, que muitas vezes confundem-se dada a grande semelhança entre eles. Dentro desse contexto, este trabalho buscou identificar as abordagens mais utilizadas atualmente no meio acadêmico, com vistas à compreensão das reais semelhanças ou complementariedades conceituais existentes. Este processo, por sua vez, resultou numa organização original da literatura sobre o tema, baseada na reunião de variáveis tratadas, normalmente, em separado.

As variáveis mais importantes, ao que concernem os modelos de organização produtiva analisados, foram destacadas e enquadradas em categorias específicas, delineadas com base no método de relação causa-efeito (Ishikawa). Esse processo contribuiu para sistematizar a identificação das causas mais relevantes do baixo nível de competitividade de um sistema local de produção, assim como forneceu os principais subsídios para a proposição do Modelo de Desenvolvimento de Sistema Local de Produção Agroindustrial.

O Modelo apresentado neste trabalho constitui um avanço conceitual ao propor uma nova forma de se analisar a capacidade competitiva de um sistema local de produção. A identificação de relações causais entre os diferentes grupos, e suas respectivas variáveis, contribui para o processo de delineamento de ações direcionadas à criação de fatores favoráveis à competitividade do sistema.

Os resultados decorrentes da verificação das hipóteses, além de contribuir para consolidar alguns aspectos considerados no modelo proposto, podem servir de base para trabalhos futuros.

Além das contribuições teóricas destacam-se também as contribuições práticas deste trabalho, em especial, a que se refere à contribuição do modelo para o delineamento de políticas públicas e de estratégias organizacionais voltadas ao aumento da competitividade das organizações e do sistema como um todo.

Os resultados das análises dos quatro sistemas locais de produção, em especial a identificação de variáveis críticas à competitividade desses sistemas, servem de referência para o direcionamento de outros sistemas semelhantes.

Em suma, o Modelo de Desenvolvimento de Sistemas Locais de Produção se propõe a servir como referência conceitual para a definição de ações direcionadas ao fortalecimento da competitividade de um sistema produtivo, especialmente fundamentada em elementos endógenos de crescimento.

7.4 Limitações do Trabalho

Este trabalho apresenta algumas limitações. Uma delas refere-se a particularidade do escopo da revisão teórica. A focalização restrita às áreas de economia industrial e de economia regional, não favorece a análise detalhada de alguns elementos associados mais significativamente às outras áreas do conhecimento como a geografia, a sociologia e a antropologia. Não sendo possível abranger todas as áreas envolvidas, a delimitação feita ao escopo deste trabalho procurou atender, particularmente, à área de competência desta pesquisa, em detrimento de outras também relevantes.

Outra limitação importante refere-se a amostra. Considerando a heterogeneidade dos sistemas agroindustrial, particularmente dos sistemas locais de produção agroindustrial, e a restrição geográfica da pesquisa, os resultados obtidos não podem ser generalizados. Para isso, seria necessário ampliar a amostra para um número relevante de sistemas locais de produção dedicados a diferentes produtos do sistema agroindustrial e localizados em diferentes regiões no país.

7.5 Sugestões de Trabalhos Futuros

Em termos de pesquisa futura apresentam-se as seguintes sugestões:

- Considerando-se a relevância do capital humano, no padrão de desenvolvimento de um SLP, a inserção de elementos conceituais de outras áreas do

conhecimento, notadamente da sociologia, da antropologia e da psicologia, viria a enriquecer o modelo proposto.

- Dada a intenção do modelo proposto em servir de subsídio ao desenvolvimento de um território, sua incorporação, ou sua adequação, a um modelo de políticas públicas de desenvolvimento sócio-econômico, apresenta-se de grande utilidade para sua efetiva operacionalização.

- Considerando-se a significativa diversidade cultural dos territórios brasileiros, a aplicação do modelo proposto para a análise de SLPs localizados em outras regiões do país, torna-se oportuna para o aprofundamento da questão sobre a influência de aspectos sócio-culturais no funcionamento do sistema.

- A operacionalização do modelo depende, especialmente, da definição de mecanismos efetivos para a quantificação ou para o dimensionamento dos fatores associados ao capital humano, ao capital organizacional e ao capital institucional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABCC – Associação Brasileira de Criadores de Camarão. **Estatística sobre cultivo de camarões marinhos**. Disponível em: <<http://www.abccam.com.br/censo1.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2003.

ACINH – Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Novo Hamburgo. **Resenha Estatística Sobre Calçados**. Novo Hamburgo, 1999.

ADELMAN, Irma. **Teorias de desenvolvimento econômico**. Companhia Editora Forense, 1972.

ALTER, N. Gagner en productivité organisationnelle. Paris, *Projet*, n.201, 1986. *Apud* GRENN, R. H.; ROCHA dos SANTOS, R. **Brésil: un système agro-alimentaire en transition**. Paris: Ed. de l'Institut des hautes études de l'Amérique latine, 1993.

AMATO NETO, J. **Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais – Oportunidades para as Pequenas e Médias Empresas**. São Paulo: Atlas, 2000. 163p.

ANTONELLI, Cristiano. Économie des réseaux: variété et complémentarité. In: RALLET, A.; TORRE, A. **Économie industrielle et Économie Spatiale**. Paris: Economica, 1995.

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

AXELROLD, R. The evolution of cooperation. New York: Basic Books, 1984. *Apud* FILIPPI, Maryline. **Coopération industrielle et systemes productifs localises: une analyse en terme de reseaux**. 1995. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas). Universidade de Corse. Corse.

AYDALOT, P. **Economie Régionale et Urbaine**. Paris: Economica, 1985.

_____ **Milieux Innovateurs en Europe**. Paris: GREMI, 1986.

BAGNASCO, A. Tre Italie. La problematica territoriale dello sviluppo economico italiano. Bologna: Il Mulino, 1977. *Apud* COURLET, C.; PECQUEUR, B. Districts industriels, systèmes productifs localises et développement. **Nouveaux dynamisms industriels et economie du developpement**. Institut de Recherche Economique sur la Production et le Developpement (IREPD), Universite Pierre Mendès. Grenoble, Out., 1994.

_____ La costruzione sociale del mercato. Bologna: Il Mulino, 1988. *Apud* BIANCHI, R. Pour une lecture politico.institutionnelle du modèle industriel italien et en particulier de la forte présence de PME. **Revue Internationale PME** . Paris, v. 9, n.2, 1996.

BAIARDI, A. Formas de Agricultura Familiar, à luz dos Imperativos de Desenvolvimento Sustentável e Inserção no Mercado Internacional. In: XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Foz do Iguaçu, 1999.

BALESTRIN, A., VARGAS, L.M. Redes Horizontais de Cooperação Como Estrutura Favorável ao Desenvolvimento das PMEs. **27^o Encontro da ANPAD**, Atibaia, Anais...São Paulo: ANPAD, 2004. CD.

BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. 2^a. Ed, São Paulo: Atlas, 2001.V1. 690p.

BATALHA, M.O.; LAGO, A. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. *In* BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. 2^a. Ed, São Paulo: Atlas, 2001.Pp 23-62.

BECATTINI, G. Riflessioni sul distretto industriale marshalliano como concetto socio-economico. **Stato e Mercato**, n. 25, 1989.

BECATTINI, G; RULLANI, E. Système local et marché global. Le district industriel. *In*: RALLET, A.; TORRE, A. **Économie industrielle et Économie Spatiale**. Paris: Economica, 1995.

BÉJEAN, S.; GADREAU, M. Concept de reséau et analyse des mutations récentes du système de santé. **Revue d'Économie Industrielle**. Paris, n.81. 3o. trim/1997. Pp77-96.

BENKO, G. Le developpement local, quels modèles?. **Revue Sciences Humaines** . Hors Série, n.8. Fev/Mar,1995.

_____ **La science régionale**. Paris: PUF, 1998. 126p.

BERGAMASCO, S.M.P.; KAGEYAMA, A. A estrutura da produção no campo em 1980. Perspectivas. São Paulo, v.12/13, p.55-72, 1989/1990. *Apud* FERREIRA, A. D. Agriculture et reseau agro-alimentaire: le role de la contractualisation. *In*: GRENN, R. H.; ROCHA dos SANTOS, R. **Brésil: un système agro-alimentaire en transition**. Paris: Ed. de l'Institut des hautes études de l'Amérique latine,1993. 233p.

BERNARDI, R. Editorial. **Informativo do Núcleo Especializado de Informação Tecnológica em Mobiliário e Madeira**. Bento Gonçalves, v.13, n.1, p.2, jan/mar. 2000.

BIANCHI, R. Pour une lecture politico.institutionnelle du modèle industriel italien et en particulier de la forte présence de PME. **Revue Internationale PME** . Paris, v. 9, n.2, 1996.

BOISER, S. Sociedad y territorio. Lima: Elcie, 1993. *Apud* HADDAD, Paulo Roberto. A concepção de desenvolvimento regional. *In*: HADDAD, P.R. et alli (organ.). **A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil**: estudo de cluster. Brasília: CNPq/Embrapa, 1999.

BONIN, A. A. Acteurs et consommateurs: valeurs et strategies. *Apud* GRENN, R. H.;ROCHA dos SANTOS, R. **Brésil: un système agro-alimentaire en transition**. Paris: Ed. de l'Institut des hautes études de l'Amérique latine,1993. 233p.

BONNET, J. Les dynamiques regionales et leurs facteurs. **Revue d'Économie Régionale et Urbaine** . Paris, n.1, 1995. Pp 3-34.

BOUABDALLAH,K.; DUFOURT, D. Le problème de l'évaluation de la performance des arrangements institutionnels: l' exemple des réseaux. Communication au XLIIIe Congrès annuel de l' Association Francaise de Science Économique, 29 sept. 1994.

- Apud* BÉJEAN, S.; GADREAU, M. Concept de reséau et analyse des mutations récentes du système de santé. **Revue d'économie industrielle**, n.81, 3o. Trim, 1997.
- BOUGRAIN, F. Les enjeux de la proximité institutionnelle lors du processus d'innovation. **Revue d'Economie Régionale et Urbaine**. Paris, n.4, 1999.
- BRYMAN, A. **Research methods and organization studies**. New York: Routledge, 1989.
- BRUSCO, S. The Emilian Model: Productive Decentralisation and Social Integration. *Cambridge Journal of Economics*, v.6, n.2, p.167-184, 1982. *Apud* COURLET, C.; PECQUEUR, B. Districts industriels, systèmes productifs localisés et développement. **Nouveaux dynamismes industriels et économie du développement**. Institut de Recherche Economique sur la Production et le Développement (IREPD), Université Pierre Mendès. Grenoble, Out., 1994.
- BUTERA F. La métamorphose de l'organisation: du château au réseau. Les Editions d'organisations, 1995.
- CALLON, M. Réseaux technico-économiques et irréversibilités. *In: Les figures de l'irréversibilité en Économie*. BOYER R.; CHAVANGE, B.; GODARD O. (eds.). Paris: Editions de l'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1991.
- CAMAGNI, R. Espace et temps dans le concept de milieu innovateur. *In: RALLET, A; TORRE, A. Économie industrielle et Économie Spatiale*. Paris: Economica, 1995. Pp 193-209.
- CAMPI, M.T.C. Organisation et compétitivité des systèmes locaux de production en Espagne. **Revue Internationale des PME**. Paris: v. 9, n. 3/4, 1996. Pp 123-148.
- CAÑADA, J.S. Agricultura contractual y coordinación vertical en el sector agrario: áreas de investigación y análisis bibliográficas. Madrid, Ministério de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1988. *Apud* FERREIRA, A. D. Agriculture et réseau agro-alimentaire: le rôle de la contractualisation. *In: GRENN, R. H.; ROCHA dos SANTOS, R. Brésil: un système agro-alimentaire en transition*. Paris: Ed. de l'Institut des hautes études de l'Amérique latine, 1993. 233p.
- CASAROTTO FILHO, N. e PIRES, L. H. **Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local – Estratégias para a Conquista da Competitividade Global com Base na Experiência Italiana**. São Paulo: Atlas, 1999.
- CHAUCHEFOIN, P. **Les réseaux productifs: de organisation des activités au développement des territoires**. 1994. Tese (Doutorado em Economia). Universidade de Poitiers. Faculdade de Ciências Econômicas. Poitiers (França).
- CHRISTALLER, W. Die zentralen Orte in Süddeutschland. Iéna, Fischer, 1993. *Apud* BENKO, G. **La science régionale**. Paris: PUF, 1998.
- CNA. **Perfil da Agropecuária Brasileira II**. Disponível em: <<http://www.cna.org.br>>. Acesso em: 15 dez. 2003.
- COASE, R.H. **The Nature of the firm**. Paris: Economica, 1937.
- _____ The nature of the firm. *In: WILLIAMSON, Oliver E.; WINTER, Sidney, G. The Nature of the Firm: Origin, Evolution, and Development*. New York: Oxford University Press, 1993

- COLLETE, F. Apport des outils de la stratégie d'entreprise à la compréhension des processus de territorialisation. Simpósio de Montpellier "**Recherches pour et sur le Développement Territorial**", jan., 2000.
- CONTRACTOR F.J.; LORANGE P. (eds). Cooperative Strategies in International Business. Lexington Books, 1988.
- COSTA, S.W. da, GRUMANN, A. OLIVEIRA NETO, F.M., ROCKZANSKI, M. **Cadeias Produtivas do Estado de Santa Catarina: aquíicultura e pesca**. Florianópolis: EPAGRI, 1998. (EPAGRI, Boletim Técnico, 97)
- COSTA, S.W. da, GRUMANN, ANDREATTA, E.R. **Programa de desenvolvimento do cultivo de camarões de Santa Catarina**. Florianópolis, 1999.
- COURLET, C. Les systems productifs localizes, de quoi parle-t-on?. *In: Industrie, territoires et politiques publiques*. COURLET, C.; SOULAGE, B. Paris: Éditions L'Harmattan, 1994. Pp 13-24.
- COURLET, C.; PECQUEUR, B. Districts industriels, systèmes productifs localises et développement. **Nouveaux dynamismes industriels et economie du developpement**. Institut de Recherche Economique sur la Production et le Developpement (IREPD), Universite Pierre Mendes. Grenoble, Out., 1994.
- _____ Systemes locaux d'entreprises et externalités: un essai de typologie. **Revue d'Economie Régionale et Urbaine**. Paris, n.3/4, 1991. Pp 391-406.
- DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R.A.. A concept of Agribusiness. Boston: Harvard University, 1957.
- DE BRESSON, C. Les pôles technologiques du développement: vers un concept opérationnel. *Revue Tiers Monde*, tomo XXX, no. 118, abr-jun, 1989.
- DUEZ, P. La place du developpement local dans la dialectique du developpement economique. *In: Territoires et Dynamiques Économiques*. KHERDJEMIL, B; PANHUYS, H.; ZAOUAL, H. Paris: L'Harmattan., 1998. Pp 189-221.
- FARINA, E.M.M.Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Revista Gestão da Produção**, v.6, n.3, p.147-161, dez., 1999. Pp 147-161.
- FERRAZ, J.C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. Made in Brazil. Rio de Janeiro: Campus. 1996. *Apud*: IEL; CNA; SEBRAE. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL, 2000. 398p.
- FERREIRA, A. D. Agriculture et reseau agro-alimentaire: le role de la contractualisation. *In: GRENN, R. H.; ROCHA dos SANTOS, R. Brésil: un système agro-alimentaire en transition*. Paris: Ed. de l'Institut des hautes études de l'Amérique latine, 1993.
- FILIPPI, Maryline. **Cooperation industrielle et systemes productifs localises: une analyse en terme de reseaux**. Corse. 1995. 428p. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas). Universidade de Corse.
- FRIEDDBERG E.. Le pouvoir et la règle, dynamique de l'action organisée. Seuil, 1997. *Apud* FROECHLICHER, T.; KUHN, A. La cooperation sur un territoire: justifications

théoriques et appréhension socio-économique. **Colóquio Internacional Nancy-Luxembourg**, Nancy, 1997. Pp 266-292.

FROECHLICHER, T.; KUHN, A. La coopération sur un territoire: justifications théoriques et appréhension socio-économique. **Colóquio Internacional Nancy-Luxembourg**, Nancy, 1997. Pp 266-292.

FUA G. Les voies diverses du développement en Europe. *Annales: Economies, Sociétés et Civilisations*, n.3, 1985. *Apud* COURLET, C.; PECQUEUR, B. Districts industriels, systèmes productifs localisés et développement. **Nouveaux dynamismes industriels et économie du développement**. Institut de Recherche Economique sur la Production et le Développement (IREPD), Université Pierre Mendès. Grenoble, Out., 1994.

ANOTÍCIA. **Futuro promissor para a maricultura**. Disponível em: <<http://www.an.com.br/2002/set/15/Oecc.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2003.

GAFFARD, J.L. *Economie industrielle et de l'innovation*. Dalloz, 1990.

GARRETE B. Les alliances entre firmes concurrentes: configurations et déterminant stratégique. Tese (Doutorado de Estado). HEC, 1991. *Apud*: FILIPPI, Maryline. **Coopération industrielle et systèmes productifs localisés: une analyse en terme de réseaux**. Corse. 1995. 428p. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas). Universidade de Corse.

GAROFOLI G. Sviluppo regionale e ristrutturazione industriale: el modello italiano degli anne 70. *Rassegna Economica*, n.6, nov-dec., 1983. *Apud* COURLET, C.; PECQUEUR, B. Districts industriels, systèmes productifs localisés et développement. **Nouveaux dynamismes industriels et économie du développement**. Institut de Recherche Economique sur la Production et le Développement (IREPD), Université Pierre Mendès. Grenoble, Out., 1994.

GAZETA Mercantil. **Cresce produção de camarão em Santa Catarina**. Disponível em: <<http://gazeta.com.br>>. Acesso em: 27 jun. 2002.

GEPAI; GENAQUÏ; SEBRAE. **A Maricultura no Estado de São Paulo**. São Paulo: SEBRAE, 2002. 297p.

GRANDORI E SODA. Inter-firm network: antecedents, mechanisms and forms. *Organization Studies*, 1995. *Apud* AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas**. São Paulo: Atlas: Fundação Vanzolini, 2000. 163p.

GRANOVETTER M. Les institutions économiques comme constructions sociales. *In*: ORLEAN A. (ed). **Analyse économique des conventions**. Paris: PUF, 1994.

GRENN, R. H.; ROCHA dos SANTOS, R. Économie de réseau et chaîne agoro-alimentaire. *In*: GRENN, R. H.; ROCHA dos SANTOS, R. **Brésil: un système agro-alimentaire en transition**. Paris: Ed. de l'Institut des hautes études de l'Amérique latine, 1993. Pp 11-42.

GUERRIEN, B. **La Théorie des Jeux**. Economica. Paris, 1993.

HADDAD, Paulo Roberto. A concepção de desenvolvimento regional. *In*: HADDAD, P.R. et alli (organ.). **A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil**: estudo de cluster. Brasília: CNPq/Embrapa, 1999. 265p.

- HAKANSSON, H.; JOHANSON, J.. Formal and informal cooperation strategies in international industrial networks. *In: CONTRACTOR & LORANGE (eds.) Cooperatives strategies in International Business*. Lexington Book, 1988.
- HANNAN M.T.; FREEMAN J. The Population of Ecology. *American Journal of Sociology*, vol. 82, no. 5, p.929-964, 1984. *Apud* FROEHLICHER, T.; KUHN, A. La coopération sur un territoire: justifications théoriques et appréhension socio-économique. **Colóquio Internacional Nancy-Luxembourg**, Nancy, 1997.
- HARRISON, W.; KENNEDY, P. A Neoclassical Economic and Strategic Management Approach to Evaluation Global Agribusiness Competitiveness. *Competitiveness Review*, v.7, n.1, p. 14-25, 1997. *Apud: IEL;CNA; SEBRAE. Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil*. Brasília: IEL, 2000. Pp 14-25.
- HUMAN, S. E.; PROVAN, K. G. An emergent theory of structure and outcomes in small-firm strategic manufacturing network. **Academy of Management Journal**, v. 40, n. 2, p. 368-403, 1997.
- INCRA. **Novo retrato da agricultura familiar**. O Brasil redescoberto. Brasília: INCRA, fevereiro de 2000.
- IPEA. **Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil**. Brasília: IPEA, janeiro de 2004. Disponível em [http:// www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br). Acesso em 12 de fev. de 2004.
- KRUGMAN, P. **Geography and Trade**. Leuven: Leuven University Press, 1992.
- LAJUGIE, J.; DELFAUT, P.; LACOUR C. **Espace régional et aménagement du territoire**. Paris: Dalloz, 1985.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas. 1991. 269p.
- LANDAU (1992) *Apud* BATALHA, M; SILVA, C.A.B. (Coords). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL, 2000. Pp 14-25.
- LAZZARINI, Sérgio G. Estudos de casos para fins de pesquisa: aplicabilidade e limitações do método. *In: Farina, E.M.M.Q. (Coord.). Estudos de casos em agribusiness*. São Paulo: Pioneira, 1997, p9-23.
- LIPIETZ, A. Le national et le régional. *In: BENKO, G. La dynamique spatiale de l'économie contemporaine*. La Garenne-Colombes, EEE, 1990.
- LOPEZ, E.; MUCHNIK, J. Petites entreprises agroalimentaires: émergence et développement local. *In* LOPEZ, E.; MUCHNIK, J. (Coords). **Petites Entreprises et Grands Enjeux**. Paris: L'Harmattan, 1997
- LORANGE, Peter. **Alianças estratégicas: formação, implementação e evolução**. São Paulo: Atlas, 1996.
- LÖSH, A. Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Iéna, Fischer, 1940. *Apud* BENKO, G. **La science régionale**. Paris: PUF, 1998.
- MAILLAT, D. Milieux innovateurs et dynamique territoriale. *In: RALLET, A.; TORRE, A. Économie industrielle et Économie Spatial*. Paris: Economica, 1995. Pp 211-231.

- MALASSIS, L; GHERSI, G. (coordenadores). **Initiation à l'économie agro-alimentaire**. Paris: Hatier, 1992.
- MARCHESNAY, M. Des nouvelles formes de coopération entre PNE/PMI: le cas de la chaîne agroalimentaire.. ERFI, Université de Montpellier I, Montpellier, abril, 1993.
- MAPA. **Plataforma Tecnológica do Camarão Marinho Cultivado**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Pesca e Aquicultura. Brasília, DF, 2001. 247p.
- MARSHALL, A. **Principles of Economics**, 1890. Reedição Londres: Macmillan Press, 1920 (8ª edição).
- MARTINS, Roberto A. Metodologia científica: um caso de aplicação em engenharia de produção. Universidade Federal de São Carlos. Notas da disciplina Elementos de Prática de Pesquisa. 1998, mimeo.
- MAZALLI, L. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização "em rede"**. São Paulo: Ed. UNESP, 2000. 175p.
- MCT/CNPq. **Iniciativa em C&T para o fortalecimento da inserção econômica da agricultura familiar**. Novos conhecimentos e novas capacidades para inserção econômica da agricultura familiar. Brasília: MCT/CNPq, 2001.
- MENDONÇA, Lucia Enout *et alli*. Actions du SEBRAE auprès des petites entreprises agroalimentaires. In LOPEZ, E.; MUCHNIK, J. **Petites entreprises et grands enjeux: le développement agroalimentaire local**. Paris: L'Harmattan, 1997.
- MORVAN, Y. Fondements d'économie industrielle. Paris: Economica, 1988. *Apud* BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. 1ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- NELSON R. R.. Evolutionary theorizing about economic change. In: SMELSER, N.J.; SWEDBERG, R. *The Handbook of Economic Sociology*. New-York: Princeton University Press, 1994. *Apud* FROEHLICHER, T.; KUHN, A. La coopération sur un territoire: justifications théoriques et appréhension socio-économique. **Colóquio Internacional Nancy-Luxembourg**, Nancy, 1997.
- NEVES, M. F. Agribusiness: conceitos, tendências e desafios. In: ZYLBERZTAJN, D. et al. *Fundamentos do Agribusiness*. I Curso de Especialização em Agribusiness. UFPB/PEASA/USP/PENSA. Campina Grande/PB, 1996.
- PAULILO, M.I.S. Maricultura e Território em Santa Catarina - Brasil. **Revista Geosul** (UFSC). Florianópolis: , v.17, n.34, p.87 - 112, 2003.
- PERRIN, J-C. Reseaux d'innovation .milieux innovateurs. Développement territorial. **Revue d'Economie Régionale et Urbaine**. N.3/4. 1991.
- PERROW, C. Small firms networks and organizations. In: NHORIA, N., ECCLES, R. G. (Eds.). Boston: Harvard Business School, 1993.
- PERROUX, F. **L'Economie du XXo. Siècle**. Presses Universitaires de France, 1964.
- PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.
- PORTER, M. Clusters and the new economics competition. **Harvard Business Review**. V.76, n6, nov/dec.1998.

_____ **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus. 1990. 897p.

_____ Les districts et les choix d'implantation . **L'Expansion Management Review**. Jun., 1999.

POSSAS, M. Complexos industriais: uma proposta de metodologia. Campinas: Instituto de Economia, Unicamp, 1984. *Apud* AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais**: oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas: Fundação Vanzolini, 2000. 163p.

POWELL, Walter W. **Neither market nor hierarchy: network forms of organization**. Research in Organizational Behavior. v.12. JAI Press, 1990. Pp 295-336.

PRADO, M. O agribusiness em um mundo globalizado. In: PINAZZA, L.A.; ALIMANDRO, R. (coords.) Reestruturação no agribusiness brasileiro: agronegócio no terceiro milênio. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Agribusiness, 1999.

PROENÇA, C.E.M., AVELAR, J.C. e OLIVEIRA NETO, F.M. 2001. **Plataforma do Agronegócio da Malacocultura**, 2001. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Pesca e Aqüicultura. Brasília. 76p.

QUERE M.; LONGHI C.. Les Systèmes Locaux d'Innovation: éléments empiriques et analytiques. **Colóquio Indústria e Território**: os Sistemas Produtivos Localizados. Grenoble, IREP-D, out., 1992.

RAGNI, L. Systèmes localisés de production: une analyse évolutionniste. **Revue d'économie industrielle**. Paris, n.81, 3o. trim., 1997. Pp 23-39.

RALLET, A. L'économie de proximités. **École Chercheur INRA**: Economie Spatiale et Régionale. Applications à l'Agriculture, l'agro-alimentaire et l'espace rural. Le Croisic (Loire-Atlantique): Dec.,1999. Pp 10-22.

SEDAI. Relatório para o arranjo industrial moveleiro. Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (SEDAI). Porto Alegre, 2000.

RIBAUT, M.; MARTINET, B.; LEBIDOIS, D. A gestão das tecnologias. Coleção Gestão & Inovação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995. *Apud* AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais**: oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas: Fundação Vanzolini, 2000.

RICHARDSON, G. B. The organisation of industry. Economic Journal, set., 1972. *Apud* GRENN, R. H.; ROCHA dos SANTOS, R. Économie de réseau et chaîne agro-alimentaire. **In**: GRENN, R. H.; ROCHA dos SANTOS, R. **Brésil: un système agro-alimentaire en transition**. Paris: Ed. de l'Institut des hautes études de l'Amérique latine, 1993.

ROCHA, A.G.P., CERQUEIRA, P.S. Agricultura Familiar e Políticas Públicas: o Caso do Pronaf. **27º Encontro da ANPAD**, Atibaia, Anais...São Paulo: ANPAD, 2004. CD.

RUAS, R. O Conceito de *Cluster* e as Relações Interfirmas no Complexo Calçadista do Rio Grande do Sul. In: FENSTERSEIFER, J.(Org.) **O Complexo Coureiro Calçadista em Perspectiva: Tecnologia e Competitividade**. Porto Alegre: Ortiz, 1995. p. 55-96.

- SAES, M.S.M. Organizações e instituições. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (organizadores). **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares: indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição**. São Paulo: Pioneira, 2000.
- SANTOS, A.M.M.; COSTA, C.S. Características gerais do varejo no Brasil. Brasília: BNDES, 2002.
- SANTOS, S. A.; PEREIRA, H. J.; ABRAHÃO FRANÇA, S. E. Cooperação entre as micro e pequenas empresas. São Paulo: Sebrae, 1994. *Apud* AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas**. São Paulo: Atlas: Fundação Vanzolini, 2000.
- SCARTON, N. O setor moveleiro de Bento Gonçalves. Trabalho de curso. Bento Gonçalves, 1986.
- SCHIMITZ, H.; NADVI, K. Clustering and Industrialization: Introduction. **World Development**, vol. 27, n.9, p.1503, 1999.
- SCHRADER, S. Informal technology transfer between firms: cooperation through information trading. **Research Policy**, 20, 1991, 153-170.
- SELLTIZ, C. et al.. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo:EPU, 1974.
- SILVESTRE, B.S., DALCOL, P.R.T. Redes de Empresas e Arranjos Produtivos Locais: Alternativas para a Inserção de Empresas na Nova Economia. **27º Encontro da ANPAD**, Atibaia, Anais...São Paulo: ANPAD, 2004. CD.
- SINDMÓVEIS. **Dados do setor moveleiro**. SINDMÓVEIS, 2002.
- SORIA, R. et al.. La agricultura contractual el sector lácteo asturiano. In: Revista de Estudios Agro-Sociales, n.144, 1988. *Apud* GRENN, R. H.;ROCHA dos SANTOS, R. Économie de réseau et chaîne agro-alimentaire. In: GRENN, R. H.;ROCHA dos SANTOS, R. **Brésil: un système agro-alimentaire en transition**. Paris: Ed. de l'Institut des hautes études de l'Amérique latine,1993.
- SOUZA FILHO, H.M. Desenvolvimento agrícola sustentável. In: BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. 2ª. Ed, São Paulo: Atlas, 2001. V1. Pp 585-627.
- STORPER, M. L'économie de la region: les relations comme actifs économiques. **Revue d'Economie Régionale et Urbaine**, n.4, 1996.
- TORRE, A. Proximité géographique et dynamiques industrielles. **Revue d'Economie Régionale et Urbaine**, n. 3, 1993a, 431-449.
- _____ Interactions techniques et interdépendances hors marché: quelques réflexions. **Revue Française d'Economie**, vol. 3, 1993b, 71-107.
- _____ Le regroupements localises de producteurs dans le domaine agro.alimentaire: entre cooperation er règles formelles. **Symposium "Recherche pour et sur le developpement territorial"**. Montpellier, Jan., 2000.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo:1987.
- VARGAS, M. A. & ALIEVI, R. M. **Arranjo Produtivo Coureiro-Calçadista do Vale dos Sinos/RS**. Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de

Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. BNDES/FINEP/FUJB. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000.

VARGAS, M. A. & ALIEVI, R. M. Capacitação tecnológica e inovação no arranjo produtivo moveleiro da serra gaúcha. In: CASTILHOS, C.C. (ccord.) **Programa de apoio aos sistemas locais de produção**: a construção de uma política pública no RS. Porto Alegre: FEE; SEDAI, 2002.

VON HIPPEL E. Cooperation between rivals, informal know-how trading. *In*: CARLSSON B. (ed.) Industrial dynamics, technological organizational and structural changes in industries and firms. Kluwer Academic Publisher, 1989.

WILLIAMSON, Oliver E. **Market and Hierarchies**. New York: Free Press, 1975.

_____ **Mechanisms of Governance**. New York: Oxford University Press, 429p., 1996.

_____ **The economics institutions of capitalism**. London: Free Press, 450 p., 1985.

YIN, Robert k. **Case Study research: design and methods**. 2 ed. USA: Sage Publications, 1997.

YOSHINO, M. Y.; RANGAN, U. S. **Alianças estratégicas**. São Paulo: Makron Books, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista

1. Como se deu a origem do sistema (trajetória histórica)?
2. Qual a relevância do sistema para o desenvolvimento econômico do meio local? E para o desenvolvimento social?
3. Quais segmentos da cadeia produtiva estão presentes no sistema?
4. Qual a estrutura organizacional predominante (pequena, média ou grande empresa)?
5. Qual o grau de complementariedade funcional das empresas do sistema?
6. O sistema possui um agente coordenador? Quem?
7. Como são estabelecidas as relações entre empresas e instituições?
8. Quais são as principais instituições de apoio? Como elas se relacionam entre si?
9. Existem ações cooperativas? Qual objetivo principal? Quem participa?
10. Existem limitações às iniciativas associativas/cooperativas?
11. Qual o nível de especialização/qualificação profissional dos recursos humanos?
12. Qual o papel do Estado no desenvolvimento do sistema?
13. Qual o grau de dependência do sistema com relação ao apoio institucional?
14. Quais são as principais vantagens competitivas do sistema (recursos naturais ou recursos construídos)?
15. Quais os fatores mais relevantes para o desempenho desse sistema?
16. Qual a relevância da informação (do conhecimento) no funcionamento do sistema?
17. Qual a influência dos aspectos sócio-culturais no desempenho do sistema?

APÊNDICE B – Relação de agentes entrevistados

- **Sistema de produção de couro-calçados**

Instituição: Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais - SEDAI

Entrevistado: Ana Migliavasca

Instituição: Associação das Indústrias de Curtume do RS - AICSUL

Entrevistado: André Maurício dos Santos

Instituição: Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Novo Hamburgo - ACINH

Entrevistado: Edvino N. Schaeffer (diretor executivo)

Instituição: Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins - CTCCA

Entrevistado: Álvaro Flores (superintendente)

- **Sistema de produção de móveis**

Instituição: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Centro Nacional de Tecnologia do Mobiliário e Madeira – SENAI/CETEMO

Entrevistado: César Augusto Modena (diretor)

Instituição: Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul - MOVERGS

Entrevistado: Elisete Brandalise

Instituição: Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais - SEDAI

Entrevistado: Álvaro Paes Leme

- **Sistema de produção do camarão**

Instituição: Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI

Entrevistado: Sérgio Winckler da Costa e Mauro Roczanski (Área de Aqüicultura)

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC - Departamento de Aqüicultura

Entrevistado: Edmar R. Andreato (Professor)

- **Sistema de produção de moluscos**

Instituição: Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI

Entrevistado: Alex

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC - Departamento de Aqüicultura

Entrevistado: Fancisco Manoel de Oliveira Neto (gestor da Plataforma do Agronegócio de Malacocultura em Santa Catarina e professor do departamento de aqüicultura)

Instituição: Federação de Maricultores de Santa Catarina - FAMASC

Entrevistado: Nelson