

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS - CESA
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO – CMAAd**

MARCELO MATOS BRITO DE ALBUQUERQUE FILHO

**FLORICULTURA NAS TERRAS ALTAS DE SÃO BENEDITO E NA ÁREA DE
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DE BATURITÉ: NOTAS SOBRE GESTÃO DOS
AGLOMERADOS**

FORTALEZA, CE

2009

MARCELO MATOS BRITO DE ALBUQUERQUE FILHO

**FLORICULTURA NAS TERRAS ALTAS DE SÃO BENEDITO E NA ÁREA DE
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DE BATURITÉ: NOTAS SOBRE GESTÃO DOS
AGLOMERADOS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Administração da Universidade Estadual do Ceará como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Carvalho de Rodriguez Pinheiro

FORTALEZA, CE

2009

MARCELO MATOS BRITO DE ALBUQUERQUE FILHO

**FLORICULTURA NAS TERRAS ALTAS DE SÃO BENEDITO E NA ÁREA DE
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DE BATURITÉ: NOTAS SOBRE GESTÃO DOS
AGLOMERADOS**

Banca Examinadora

Prof. Dr. Daniel Carvalho de Rodriguez Pinheiro
Professor Orientador

Prof. Dr. Francisco Roberto Pinto
Professor Examinador

Prof. Dr. Carlos Artur Sobreira Rocha
Professor Examinador

Profa. Dra. Ana Silvia Rocha Ipiranga
Coordenadora - CMAAd

FORTALEZA, CE

2009

AGRADECIMENTOS

A Deus criador do céu e da terra por sua infinita bondade, justiça e misericórdia.

À Santíssima Virgem Maria pelas bênçãos recebidas.

Aos meus pais Marcelo e Leides, por toda bondade e permanente apoio nas horas de dificuldade.

Ao meu irmão Marcio, à minha cunhada Marília e à minha irmã Alice, por tudo.

A tia Lia por todo apoio.

Aos Pinheiro e aos Albuquerque por notável coragem e fé. Em especial, aos que já habitam na Paz do Senhor, mas deixaram exemplos de bravura e determinação.

Ao Professor Dr. Daniel Carvalho de Rodriguez Pinheiro pela orientação, parceria, paciência e força nas horas mais difíceis na elaboração deste trabalho.

Ao Major Hugo de Mattos Brito por possibilitar acesso às informações.

Ao Professor Dr. Francisco Roberto Pinto, Prof. Dr. Carlos Artur Sobreira Rocha e ao professor Dr. Samuel Câmara, pelo apoio e úteis colaborações.

Ao Professor Dr. Inácio de Loyola Saraiva pelo exemplo muito além da obrigação.

À Professora Dra. Maria Gilvanise de Oliveira Pontes que sempre acreditou neste trabalho.

Aos funcionários do CMAAd, em especial, à Wládia pelo bom atendimento às minhas solicitações no decorrer do curso.

Aos colegas do CMAAd, pela camaradagem e solidariedade.

À Ana Rodrigues por ter te reencontrado inesperadamente e ter sido uma bela fonte de amor, inspiração e força nessa etapa final do trabalho.

Aos meus irmãos de fé João Bosco Jr., Rafael Guizardi, Emanuel Carvalho, Marcus Allen Monteiro, Heron Noleto e a todos os outros irmãos de fé.

RESUMO

Este trabalho é resultante de uma pesquisa desenvolvida junto aos aglomerados produtivos de flores e plantas ornamentais nas terras altas de São Benedito e de Baturité no Estado do Ceará, tendo como objetivo central identificar a ocorrência de cooperação entre os integrantes, seus principais direcionadores, inter-relações e dinâmica de crescimento. Como fundamentação teórica, adotou-se os conceitos de arranjos produtivos, vantagens comparativas e eficiência coletiva. Para Quirici (2006), uma aglomeração é denominada virtuosa, quando diversas empresas geograficamente próximas se associam de modo formal ou informal, na busca de práticas de cooperação, alianças estratégicas e inovação para propiciar a sobrevivência em bloco e melhorar o seu posicionamento. De acordo com Porter (1995), as vantagens comparativas das economias de aglomeração possibilitam a minimização dos custos, em decorrência da proximidade das fontes de insumos. Schmitz (1997) prioriza as atividades coletivas, que se tornam mais competitivas. No período de 2007 a 2008, realizou-se uma pesquisa de campo, de caráter exploratório, tendo sido utilizados como instrumentos de investigação: análise documental, visitas in loco, questionários e entrevistas. Elaborou-se um modelo de estudo de APL adaptado do modelo proposto por Machado (2003). A partir dos resultados das atividades investigativas, pode-se concluir que, entre os integrantes dos arranjos produtivos em foco, não há ocorrência de indícios de cooperação, considerando-se que não foi constatada a presença dos seguintes indicadores: associação formal ou informal, busca deliberada de práticas de cooperação, adoção de estratégias competitivas conjuntas com a finalidade de propiciar a sobrevivência em bloco e melhorar o posicionamento do aglomerado. Após o término deste trabalho, espera-se ter contribuído para o aprimoramento da cooperação entre os integrantes dos aglomerados geográficos pesquisados, de acordo com as vantagens que são preconizadas pelos teóricos acima citados.

Palavras-chave: Arranjo Produtivo Local. Aglomerado Geográfico. Vantagens Comparativas. Eficiência Coletiva. Desenvolvimento

ABSTRACT

This work is the result of a research project carried out to productive clusters of flowers and ornamental plants in the highlands of St. Benedict and Baturité in Ceará State, aiming at identifying the occurrence of cooperation among the members, its main drivers, inter - relations and dynamics of growth. As theoretical basis, we adopted the concepts of production arrangements, comparative advantages and collective efficiency. To Quirici (2006), an agglomeration is called virtuous, while several neighboring businesses are associated formally or informally, in search of practical cooperation, strategic alliances and innovation to provide survival and collectively improve their position. According to Porter (1995), the comparative advantages of agglomeration economies allow the minimization of costs, due to the proximity of sources of inputs. Schmitz (1997) prioritizes collective activities, which become more competitive. In the period 2007 to 2008, there was a field research, exploratory and were used as instruments of research: documentary analysis, site visits, questionnaires and interviews. We developed a model study of APL adapted the model proposed by Machado (2003). From the results of research activities, we can conclude that among the members of the production arrangements in focus, there is no occurrence of signs of cooperation, considering that there was presence of the following indicators: formal or informal associations, search deliberate practice of cooperation, adoption of competitive strategies combined with the objective of promoting the survival and collectively improve the position of the cluster. Upon completion of this work is expected to have contributed to the enhancement of cooperation among the members of the geographic clusters surveyed, according to the benefits that are envisaged by the theorists cited above.

Keywords: Local Productive Arrangement. Cluster Geographic. Comparatives Advantages. Collective Efficiency. Development.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA: Área de Preservação Ambiental

APL: Arranjo Produtivo Local

ASPL: Arranjos e Sistemas Produtivos Locais

CAI: Complexo Agroindustrial

CeaRosa: Ceará Rosas

CPA: Cadeia de Produção Agroindustrial

MPME: Micros, Pequenas e Médias Empresas

PME: Pequenas e Médias Empresas

SAI: Sistema Agroindustrial

SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SIGA: Sistema de Gestão de Agronegócio

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dinâmica do Desenvolvimento de Arranjos Produtivos ...	23
Figura 2: Diamante de Walther Quirici (2006)	24
Figura 3: Sistema Completo de Porter (1995)	27
Figura 4: Interferências de Forças e Evolução	29
Figura 5: Modelo Indicativo de Evolução com Hipóteses de Resposta	47
Figura 6: Desenho da Pesquisa	53
Figura 7: Perspectiva da Missão dos Produtores de Guarapiranga	59
Foto 1 : Dr. Julio Castilho no Setor de Produção e Pesquisa da CeaRosa	55
Foto 2 : Trabalhadores e Produção de Flores	56
Foto 3 : Produção de Flores em Estufa	60
Foto 4 : Produção de Flores em Estufa	61

LISTA DE QUADROS E TABELA

Quadro 1: Hierarquia de Classificação das Variáveis Analisadas para cada Pergunta.	49
Quadro 2: Hierarquia de Classificação das Variáveis e das Questões de Pesquisa	50
Quadro 3: Sanções e Confiança	51
Tabela Única: Dados Comparativos de Rentabilidade entre Culturas Tradicionais e Culturas de Flores	61

SUMÁRIO

RESUMO	05
ABSTRACT.....	06
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	07
LISTA DE FIGURAS	08
LISTA DE QUADROS E TABELA	09
INTRODUÇÃO	12
CAPITULO 1: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA	15
1.1 Operacionalização dos Conceitos Referentes à Gestão de Aglomerados	15
1.1.1 Aglomeração, Cooperação e Virtuosidade	15
1.1.2 Comportamento de Inovação e de Cooperação em Schumpeter	17
1.1.3 Eficiência Coletiva	18
1.1.4 Arranjo Produtivo Local, APL	18
1.1.5 Evolução dos APL	20
1.1.5.1 Nascimento e embrionário	20
1.1.5.2 Crescimento	20
1.1.5.3 Maturidade	21
1.1.5.4 Pós-Maturidade ou rejuvenescimento.....	22
1.1.6 Modelo de Wagner Quirici.....	23
1.1.7 Externalidades.....	24
1.1.8 Governo como Indutor	27
1.1.9 <i>Clusters</i>	30
1.1.10 Cadeias Produtivas Agroindustriais	32
1.1.11 Frentes de Cooperação	34
1.1.12 Cooperação, Conhecimento e Segurança da Informação	35
1.1.13 Conceito de Arranjos Produtivos Locais - APL	36
1.1.13.1 Caracterização dos arranjos produtivos locais	37
1.1.14 Arranjos e Sistemas Produtivos Locais - ASPL	38
1.1.15 Compartilhamento de Conhecimento e Formas de Cooperação.....	39
1.1.15.1 Conhecimento em uma rede coletiva de cooperação	41
1.2. Aplicação do Modelo de Aparecida Machado para Estudo de APL's.	42
1.2.1 Operacionalização das Respostas	47
1.2.2 As Respostas e Hipóteses de Cooperação.....	51

1.3 Métodos e Técnicas de Pesquisa.....	51
CAPITULO 2: PRODUÇÃO DE FLORES CULTIVADAS E DE PLANTAS ORNAMENTAIS DE SÃO BENEDITO E GUARAMIRANGA	54
2.1 Descrição Geográfica de São Benedito, CE, Brasil	54
2.1.1 Principais Produtores da Região de São Benedito	55
2.1.2 Cenário Econômico de São Benedito : os novos no mercado	56
2.2 Descrição Geográfica de Guaramiranga/APA de Baturité, CE, Brasil	57
2.2.1 Principais Produtores da Região de Guaramiranga	57
2.2.2 Cenário Econômico de Guaramiranga: sobrevivência econômica e auto- afirmação.....	58
CAPITULO 3: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA	63
3. 1. Temas das Entrevistas	63
3. 1.1 Questões referentes à origem da empresa na região - Q1 a Q3	63
3.1.1.1 Análise dos depoimentos referentes às hipóteses de resposta	66
3. 1.2 Questões Referentes ao Modelo Evolucionário do Agrupamento – Q4 a Q7...	66
3. 1.3 Questões Derivadas Referentes à Origem e ao Compartilhamento do Agrupamento – Q8 a Q10.....	69
3.1.3.1 Análise das respostas das questões derivadas referentes à origem e ao compartilhamento do agrupamento – Q8 a Q10	72
3.1.4 Questões Derivadas Referentes à Evolução do Agrupamento – Q11 a Q14.....	73
3.2 Análise dos Grupos de Respostas.....	76
3.2.1 Análise dos Aglomerados: modelo de Aparecida Machado.....	77
3.2.2 Análise dos Aglomerados: modelo de Wagner Quirici	78
3.2.3 Análise dos Aglomerados: modelo de Michael Porter.....	79
CONCLUSÕES	81
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICE: ROTEIRO DAS ENTREVISTAS	88
ANEXO: ENDEREÇÁRIO	91

INTRODUÇÃO

Este trabalho intitulado **Floricultura nas terras altas de São Benedito e na Área de Preservação Ambiental de Baturité: notas sobre gestão dos aglomerados** é decorrente de uma pesquisa realizada junto aos aglomerados produtivos de flores e plantas ornamentais, durante quatro semestres letivos, no período de 2007 a 2008.

Nesta introdução, são apresentados os questionamentos centrais, os objetivos da pesquisa, os pressupostos teóricos, a metodologia de pesquisa adotada e a estrutura do trabalho.

Para identificar as dificuldades e potencialidades do cultivo de flores e plantas ornamentais, denominado floricultura no Ceará, o pesquisador formulou os questionamentos que se seguem:

- a) Os aglomerados de plantas e flores ornamentais, que estão geograficamente concentrados em Baturité e em São Benedito, constituem um arranjo produtivo?
- b) Quais são as virtuosidades de cada aglomerado?

Na tentativa de encontrar respostas e soluções para as questões referentes aos aglomerados, elaborou-se um objetivo geral e quatro objetivos específicos, tendo como base o modelo teórico proposto por Wagner Quirici (2006).

Objetivo Geral

Pretende-se apreender a natureza do arranjo produtivo da floricultura no Ceará, através da identificação de seus principais direcionadores, inter-relações entre arranjos, estruturas, dinâmica de desenvolvimento e o modo como os gestores locais podem planejar e realizar sua gestão do arranjo.

Objetivos Específicos

- a) Discutir os modelos teóricos para referenciar a pesquisa e possibilitar a identificação dos arranjos virtuosos, tendo em perspectiva o desenvolvimento local e a gestão territorial.
- b) Entrevistar os principais atores das aglomerações e dos arranjos para identificar a estrutura, o funcionamento, a dinâmica e as estratégias de gestão.

- c) Identificar e avaliar os fatores determinantes do desenvolvimento e os eventuais entraves existentes nas aglomerações e nos arranjos incipientes.
- d) Verificar a aplicabilidade do modelo teórico, proposto por Quirici (2006), na busca de explicitação do funcionamento dos aglomerados e dos arranjos produtivos locais em o estudo.

Esta pesquisa pressupõe que os negócios são baseados em conhecimento, inovação e aprendizagem dos operadores que participam de uma aglomeração. O fluxo de dados, informações e conhecimentos são características de virtuosidade horizontal dos APL. As relações de cooperação do tipo comprador-fornecedor indicam virtuosismo vertical (Porter, 1995).

Uma aglomeração somente pode evoluir para um APL quando seus integrantes trocam informações e, também, têm disposição e capacidade de assimilar as informações trocadas (Quirici, 2006). Portanto, a existência de um APL exige que as empresas atuem de forma interativa e cooperativa, estabeleçam alianças estratégicas para melhorar as chances de sobrevivência de cada operador de *per si* (Freitas; Pereira, 2005). No caso da floricultura, os atores podem ser empresas, negócios informais ou pessoas físicas.

Ao mesmo tempo em que a cooperação horizontal e vertical é estabelecida, os operadores do APL concorrem entre si. Essas disputas tornam-se concorrências saudáveis que evitam o fratricídio.

Para efeito de construção do marco teórico, o APL é entendido como uma aglomeração de empresas e pessoas do mesmo ramo, com alguma especialização produtiva, que mantém relações de cooperação horizontal e vertical, tais como: troca de informações/conhecimentos, aprendizagens e alianças para compra/fornecimento. No entanto, as empresas mantêm uma disputa saudável pelo mercado. Nessas relações de competição/cooperação, quando ocorrem vantagens competitivas, trata-se de um APL virtuoso.

O texto dissertativo final está estruturado em quatro segmentos: introdução, três capítulos e conclusão. A introdução apresenta a pesquisa, os pressupostos teóricos e os objetivos. O capítulo 1 contém a fundamentação teórica que tem como base os modelos conceituais de Machado (2003), Quirici (2006) Gorayeb (2004) e a metodologia de pesquisa adotada. O capítulo 2 descreve e analisa os aglomerados situados em São Benedito e em Baturité. O capítulo 3 apresenta os resultados dos questionários e dos

demais instrumentos de coleta de dados; examina a verificabilidade da ocorrência da cooperação entre as aglomerações existentes nas duas regiões estudadas e, também, faz uma análise comparativa entre os resultados encontrados nos dois aglomerados. A conclusão explicita as considerações finais referentes ao trabalho de investigação e faz sugestões para a melhoria e dinâmica dos Arranjos Produtivos estudados.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

No atual cenário econômico, é comum a não ocorrência de cooperação entre as empresas, mesmo que estejam instaladas sob um mesmo galpão industrial. No entanto, a cooperação pode surgir em decorrência de diversos fatores. Para sistematizar e aprofundar o estudo de cooperação, neste capítulo, são apresentados os conceitos de aglomeração, cooperação/virtuosidade, comportamento de inovação e de cooperação na perspectiva de Schumpeter (1997), eficiência coletiva, arranjo produtivo local, evolução dos arranjos produtivos locais, externalidades, o governo como indutor, *cluster*, cadeias produtivas agroindustriais, frentes de cooperação, cooperação conhecimento e segurança da informação, arranjos produtivos locais, arranjos e sistemas produtivos locais, compartilhamento de conhecimentos e formas de cooperação.

Além desses conceitos, são estudados os modelos teóricos de Quirici (2006), de Porter (1995) e de Machado (2003).

1.1 Operacionalização dos Conceitos Referentes à Gestão de Aglomerados

1.1.1 Aglomeração, Cooperação e Virtuosidade

Aglomeração é um fenômeno que reúne diversos integrantes de uma atividade produtiva em uma mesma área geográfica, que mantêm entre si identidades e características comuns, relativas aos produtos e à origem geográfica. Porter (1998) define, como fator predominante para o surgimento de uma aglomeração, a busca de vantagens de custos em decorrência da localização. Uma aglomeração pode ocorrer em um determinado setor da economia ou em um ambiente urbano.

Muitas análises sobre as economias de aglomeração destacam a minimização dos custos resultantes da proximidade das fontes de insumos e de mercados. O abastecimento local minimiza a necessidade de estoques e elimina os custos e tempos de espera vinculados às importações (PORTER, 1999, p. 226).

As Pequenas e Médias Empresas (PME), segundo Gorayeb (2004), quando estão inseridas em aglomerados setoriais, conseguem reunir especialização produtiva, coordenar divisão de tarefas e, ao mesmo tempo, realizar ações em cooperação. Dessa forma, serão capazes de minimizar ou superar as deficiências que são inerentes à condição de pequeno

porte, tais como: restrições ao crédito, produção em pequena escala, dificuldades de acesso a determinados mercados internos e ou externos. Além disso, poderão adquirir competitividade suficiente para concorrer com empresas maiores e obter melhores condições nas negociações com grandes compradoras ou fornecedoras.

Os conceitos de cooperação e virtuosidade mantêm correlação, pois, segundo (Quirici, 2006) a cooperação é uma condição necessária para que uma aglomeração de PME torne-se virtuosa. As empresas, que cooperam entre si, obtêm vantagens competitivas, pois deixam de ser uma simples concentração de empresas de um mesmo setor e podem a ser consideradas como um aglomerado virtuoso.

As aglomerações de empresas de pequeno porte, quando se mantêm apenas aglomeradas geograficamente, permanecem com as fragilidades características das condições de PME, tais como: dificuldade de obtenção de crédito, produção em pequena escala e desvantagem de pequenas aquisições. Essas características diminuem a capacidade de barganha de preços com fornecedores, pois, de acordo com Quirici (2006), a localização não gera diferenças de mercado, baseada, apenas, na posse de recursos (físicos e humanos) que existem em diversas localidades.

A **cooperação e a virtuosidade** são resultantes da decisão coletiva das empresas que buscam interação com base na troca de informações, portanto, passam a agir em conjunto, na busca de objetivos comuns.

A **virtuosidade** é obtida dessa interação deliberada, na busca de objetivos comuns e na construção de vantagens coletivas. A virtuosidade é deliberada pelos integrantes dos aglomerados, portanto, não é uma característica inerente à aglomeração geográfica. (Quirici, 2006)

A **cooperação** é o fator gerador da **virtuosidade**. A cooperação depende da atitude deliberada dos integrantes e, em conseqüência, a virtuosidade está ligada impreterivelmente à ação proativa de posicionamento de cooperação entre os integrantes da aglomeração.

Além do conceito teórico de cooperação já apresentado, como indicativo de virtuosidade. A aliança estratégica intencional e planejada é conceituada por Hunger e Wheelen (2002, p.119) como “[...] uma parceria de duas ou mais cooperações ou unidades de negócio formadas para alcançarem objetivos estrategicamente significativos e mutuamente benéficos”. Considera-se, portanto, que as atividades estratégicas de cooperação possibilitam que as empresas venham a obter vantagens para o grupo.

1.1.2 Comportamento de Inovação e de Cooperação em Schumpeter

A cooperação, segundo Schumpeter (1997), está relacionada à inovação, considerando-se que, entre os empreendedores, a ocorrência proativa favorável à cooperação é algo *raro por natureza* e, sobretudo, é muito dependente da interferência do fator ambiental.

Os gestores somente cooperam quando são obrigados (por fatores ambientais) a cooperar, pois o comportamento de cooperação não é inerente do empreendedorismo. O meio ambiente sócio-econômico e a adequação ao grupo fortalecem a resistência à inovação e à cooperação. Portanto, no ambiente empresarial, no qual o inovador não é bem visto, aumenta o comportamento de rejeição à inovação.

As qualidades do empresário inerentes à atividade empreendedora são estudadas por diversos autores que concordam com Schumpeter (1997), pois identificam como características da personalidade empreendedora os seguintes aspectos: intuição, visão de futuro, determinação, capacidade de iniciativa, disposição ao risco econômico, dentre outras. Dessa forma, nas definições clássicas de comportamento empreendedor, a atividade de cooperação não é prevista e as qualidades empreendedoras são, quase sempre, características de comportamentos individuais.

Na vida econômica a ação deve ser decidida sem a elaboração de todos os detalhes do que deve ser feito. Aqui o sucesso de tudo depende da intuição, da capacidade de ver as coisas de um modo que depois prove ser correto, mesmo que não possa ser estabelecido no momento, e da captação do fato essencial, descartando-se o não-essencial [...].

Um meticoloso trabalho preparatório, conhecimento especializado, profundidade de compreensão intelectual, talento para a análise lógica podem, em certas circunstâncias, ser fontes de fracasso [...].

Assim como esse primeiro ponto repousa na tarefa, o segundo repousa na psique do próprio homem de negócios. Não apenas é objetivamente mais difícil fazer algo novo do que fazer o que é conhecido e testado pela experiência, mas o indivíduo se sente relutante em fazê-lo e assim seria, mesmo que as dificuldades objetivas não existissem [...].

No peito de quem deseja fazer algo novo, as forças do hábito se levantam e testemunham contra o projeto em embrião [...].

O terceiro ponto consiste na reação do meio ambiente social contra aquele que deseja fazer algo novo [...]. Qualquer conduta divergente por parte de um membro de um grupo social é condenada [...]. Essa oposição é maior nos estágios primitivos da cultura do que nos outros, mas não está nunca ausente [...].

Superar essa oposição é sempre um gênero especial de trabalho que não existe no curso costumeiro da vida, trabalho que também requer um gênero especial de conduta. Em questões econômicas essa resistência se manifesta antes de tudo nos grupos ameaçados pela inovação, depois na dificuldade para encontrar a cooperação necessária [...] (SCHUMPETER, 1997, p. 92-94).

Na gestão dos aglomerados de agronegócio pesquisados, o comportamento de cooperação era considerado como uma forma de inovação, que se opunha à tendência dos empreendedores locais, que preferiam manter a *vestimenta de costumes*, induzida pela cultura local de resistência.

1.1.3 Eficiência Coletiva

Schmitz (1997) ressalta que a simples aglomeração de empresas não é suficiente para a obtenção de ganhos econômicos. Para que as empresas adquiram competitividade real e sustentada, é necessária a busca deliberada pela *eficiência coletiva*, considerada pelo autor, como uma decorrência das economias externas locais e das ações em conjunto. A deliberada de *eficiência coletiva* é potencialmente embrionária de formas mais sólidas e sofisticadas de cooperação. “[...] a formação de *clusters* torna possível ganhos de eficiência que produtores individuais raramente conseguem alcançar” (SCHMITZ, 1997, p. 169).

Afirma também que as vantagens dos aglomerados são tipicamente identificadas na atividade de produção (fácil acesso à mão-de-obra e à tecnologia). Tais vantagens surgem igualmente distribuídas. Os aglomerados atraem compradores e, algumas vezes, os produtores podem simplesmente usar os canais de mercados (economias externas). Em um estágio mais avançado, eles necessitam tomar ações em conjunto. A soma dessas economias externas e a tomada de ações conjuntas deliberadas resultam no aparecimento de eficiências coletivas. O simples fato de um integrante pertencer a um aglomerado, antes mesmo de ter buscado a *eficiência coletiva*, já pressupõe uma vantagem inicial de aglomeração: atrair clientes. Os clientes (economia externa) são atraídos para a aglomeração na busca do produto da atividade principal.

1.1.4 Arranjo Produtivo Local, APL

Para Albagli e Brito (2002), o APL tem como características pertencer a um

aglomerado de atividade produtiva e atuar em torno de uma atividade principal. Podem ser empresas correlatas ou complementares; fornecedoras de insumos e equipamentos; prestadoras de consultoria e serviços e, também, comercializadoras ou clientes. Essas empresas estão situadas em uma mesma delimitação geográfica (município, conjunto de municípios ou região), possuem identidade cultural com a localidade, estabelecem vínculos entre si, mesmo que incipiente, e exercem a capacidade de articulação e cooperação. Desenvolvem mecanismos de aprendizagem entre si e com outros atores locais, com instituições públicas ou privadas de treinamento, promoção e consultoria, escolas técnicas e universidades, instituições de pesquisa/desenvolvimento e de engenharia, entidades de classe e instituições de apoio empresarial e de financiamento (ALBAGLI; BRITO 2002).

O APL é um aglomerado com vínculos entre si, mesmo que sejam incipientes, que pratica a capacidade de articulação e cooperação. Mas nem todo aglomerado é um APL, pois para um aglomerado tornar-se um APL deve buscar a cooperação e, conseqüentemente, obter *eficiência coletiva*. Na perspectiva de Schmitz (1997), já citada, o APL gera economia externa quando pertence a um aglomerado, tornando-se um fator de atração de clientes e produz economia interna, pois busca eficiência coletiva.

Moraes (2007, p.2) afirma que, “[...] segundo Bueno e Jannuzzi, em alguns países, a evolução das ocupações baseadas na geração, disseminação e utilização de informações e de conhecimentos sobrepõem-se às ocupações que se caracterizam pelo uso de habilidades manuais. Essas mudanças geram o conceito Economia da Informação”.

Nessa mesma perspectiva, Jean Baudrillard (1994) considera que o compartilhamento de informações exige que o indivíduo tenha disponibilidade para aceitá-las. As atividades que possibilitam compartilhar e disponibilizar informações de interesses comuns ao aglomerado e o aproveitamento das informações recebidas de outros integrantes são decorrentes do comportamento proativo da empresa e não apenas do fato de pertencer a um aglomerado.

O estudo do APL é uma ferramenta de utilidade para análise e interpretação das atividades de uma determinada região e, também, dos aglomerados de negócios em relação aos aspectos estruturais, funcionais e à dinâmica da cadeia produtiva. Uma aglomeração é considerada *virtuosa*, quando a concentração de empresas geograficamente próximas associam-se, de modo formal ou informal, de modo abrangente ou incipiente, e buscam exercer práticas de cooperação, alianças estratégicas e inovação a fim de propiciar a sobrevivência em bloco e melhorar o posicionamento no arranjo. (GORAYEB, 2004).

1.1.5 Evolução dos APL

Para identificar os diferentes estágios de evolução dos arranjos foi considerado o modelo desenvolvido por Machado (2003), que, com base na observação de diferentes arranjos, propõe um padrão de comportamento predominante e caracterizado por quatro fases distintas, mas interdependentes: **embrionária, crescimento, maturidade e pós-maturidade.**

1.1.5.1 Nascimento e embrionário

No estágio inicial do APL, ocorre a adoção de inovações revolucionárias com economias de escala significativas, associadas às condições locais, tais como: oferta de matérias-primas, insumos, capital social (confiança mínima), capacitação em setores correlatos e acesso aos mercados, que são sensíveis ao fator custo. Nesse estágio, para Machado (2003), não se observa a instalação de redes de fornecedores com plantas produtivas ou representações comerciais mais ostensivas. A competição ocorre por custo sem nenhuma preocupação com a qualidade e a cooperação (entre os integrantes do aglomerado geográfico) apresenta caráter informal, horizontal e não técnico, portanto, está baseada em relações familiares ou de amizade. A cooperação vertical com fornecedores de equipamentos também se inicia de forma incipiente.

1.1.5.2 Crescimento

Na fase de crescimento, segundo Machado (2003), as organizações de atividades correlatas passariam a serem atraídas para o APL, seja na forma de representantes seja com a instalação de plantas produtivas. A demanda crescente do APL possibilita aos fornecedores aumentarem sua produção e se beneficiarem das economias de escala.

A demanda crescente por mão-de-obra também induz à especialização em categorias profissionais, detentoras de conhecimento tácito sobre o processo produtivo. Nessa fase, tais conhecimentos são trocados a partir de processos informais, que são vinculados às interações sociais. Ocorre, também, a consolidação da economia de escala a partir de uma série de inovações regulares, ou seja, inovações incrementais no processo,

que são baseadas nas tecnologias disponíveis.

A competição ainda se constrói por preço, pois os mercados atingidos são próximos. Porém, segundo o modelo proposto, já se verifica, nessa fase, alguma preocupação com qualidade. O objeto da cooperação tanto vertical quanto horizontal é, eminentemente, tecnológico.

A cooperação vertical de caráter técnico com os produtores de equipamentos consolida-se, nessa etapa, assim como com os produtores de outros insumos importantes. A cooperação horizontal ainda que de caráter bilateral e informal passa a evoluir até a formação de instituição de apoio. O suporte tecnológico é a principal atividade das instituições de apoio, que passam também a ser atraídas para o APL, o que possibilita o estabelecimento da governança nesse momento.

1.1.5.3 Maturidade

Nessa fase da maturidade, a estagnação dos mercados locais acirra a competição inter-empresarial, o que leva a uma redução das margens de comercialização em prol dos segmentos de distribuição e comercialização final. Esses passariam a reter maiores margens, obtendo maior governança sobre a cadeia produtiva. De acordo com Machado (2003) a redução de margens no segmento produtivo pressiona as empresas líderes na busca de novos mercados, o que gera o crescimento das exportações.

O atendimento a mercados distantes aumenta o volume de custos variáveis no produto final, pois além dos custos de transportes, alfandegários e distribuição, são incorporados custos de adaptação aos mercados externos.

O crescimento dos custos variáveis reduz a importância relativa dos custos fixos e das economias de escala, implicando que a competição por custo passe a ser suplantada por competição baseada em qualidade e flexibilidade ou marca, para compensar o crescimento dos custos.

Em consequência da competição inter-empresarial, a cooperação horizontal de cunho tecnológico tende a declinar, o que faz surgir então oportunidade para a cooperação horizontal (cooperação entre as empresas produtoras) na área da comercialização. Nessa fase, surgem o consórcio para comercialização, as marcas compartilhadas, as exportações conjuntas e as feiras de negócios.

1.1.5.4 Pós-Maturidade ou rejuvenescimento

Na perspectiva de Machado (2003), a redução da economia de escala reduz a força de agregação dos aglomerados industriais, pois as empresas passam a competir em outras localidades através de novos mercados ou, também, pela emigração de empresa. A competência acumulada pelos arranjos produtivos locais permite o desenvolvimento de novas oportunidades de abertura de negócios, com alto valor agregado. Assim, têm-se empresas industriais que passam, apenas, a gerenciar marcas de distribuição. Algumas desenvolvem máquinas, insumos, consultorias tecnológicas e de *design*. Também pode ocorrer o redirecionamento do APL para áreas correlatas, a partir da atuação em nichos de mercado e da implantação de economias de escala significativas. Esses novos negócios podem dar impulso à atividade econômica local, que se beneficia das marcas e da reputação conquistada pelo aglomerado.

Machado (2003) cita a indústria automobilística que apresenta vários exemplos de APL na fase de pós-maturidade. A linha de montagem de produção de automóveis, (inicialmente, a Ford de Detroit EUA), viabilizou-se a partir de grandes lotes, que geraram produtos, em princípio, padronizados. As mudanças ocorridas no mercado, em termos de qualidade e diferenciação, modificaram o conceito tradicional de linha de montagem, pois surge a produção globalizada de modelos adaptados às exigências mercadológicas locais.

Sob esse novo cenário produtivo, as economias de escala tornaram-se bem menos evidentes, pois os automóveis começaram ser montados, em diversas localidades com peças e módulos produzidos em diferentes regiões. Assim, as fronteiras da atividade produtiva são expandidas para muito além do espaço geográfico original, no qual estava estabelecida a sede da atividade. Dessa forma, grandes aglomerados da indústria automobilística no Brasil, situados na região denominada de ABC paulista e nos Estados Unidos da América, situado em Detroit, perderam forças e prestígios, que eram decorrentes de suas localizações. Houve um alargamento das fronteiras de comercialização e de negociação muito além do fator localização. As fases de desenvolvimento dos APL estão contidas na Figura 1, na página a seguir.

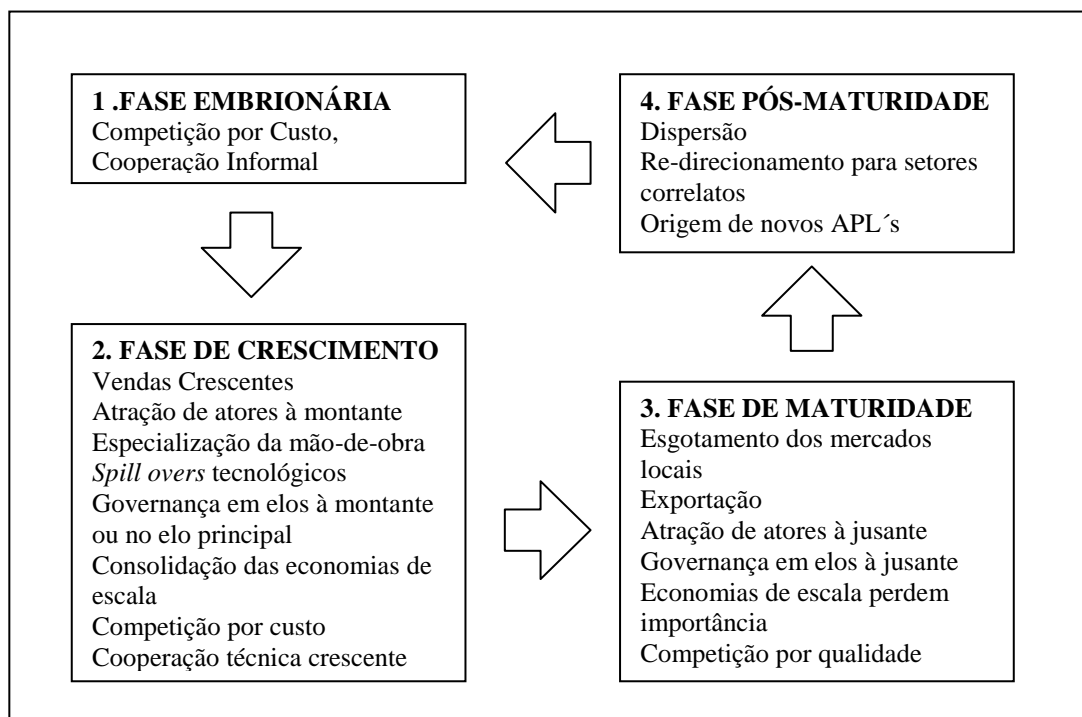


Figura 1: Dinâmica do Desenvolvimento de Arranjos Produtivos
Fonte: Solange Machado (2003. p.57)

Convém ressaltar que nenhum modelo teórico pode explicar a diversidade e complexidade do fenômeno dos arranjos em sua totalidade, portanto, considera-se a possibilidade de que arranjos específicos não sigam exatamente as fases descritas no modelo.

1.1.6 Modelo de Wagner Quirici

Nesta pesquisa, adotou-se, também, o modelo teórico conceitual proposto por Quirici (2006) para formação de arranjos produtivos, que tem, como ponto de partida, três dimensões dos fatores determinantes da localização: externalidades, internalidades e ações dos agentes locais. Para esse modelo, os agentes locais são determinantes para o comportamento dos aglomerados e, portanto, para a ocorrência de cooperação. Os agentes externos orbitam em torno dos gestores locais, exercem influências e interferem no comportamento de gestão. As internalidades e as externalidades completam o modelo, que procura demonstrar como esses elementos afetam a gestão de um aglomerado.

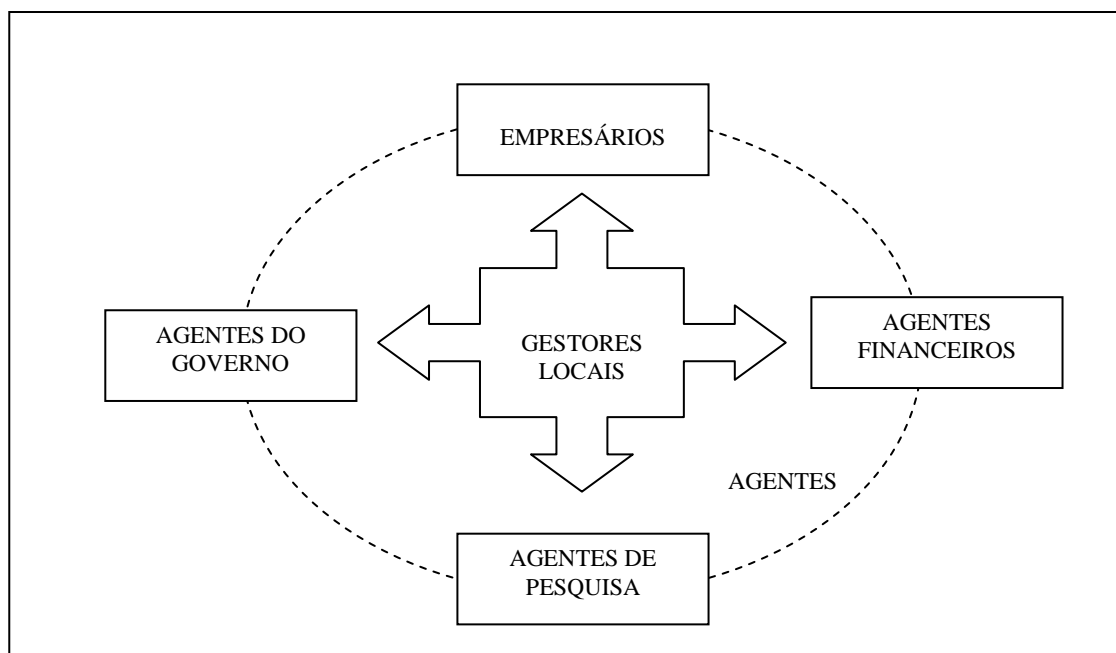


Figura 2: Diamante de Walther Quirici

Fonte: Quirici (2006 p. 69)

Além dos gestores locais e dos agentes externos, o modelo acima classifica de modo distinto os agentes do governo e os demais atores externos. A forma como os agentes do governo orbitam em torno dos gestores locais indica a existência de forças diferentes dos demais agentes. A interferência do agente governamental também está presente no modelo de Porter (1995).

1.1.7 Externalidades

Para estudar as externalidades, além do modelo de Diamante de Quirici, adotou-se também o modelo do Diamante elaborado por Porter (1995) que é considerado representativo, pois abrange os fatores externos à indústria e explica o processo de formação das aglomerações de empresas. Os fatores determinantes associados às externalidades são indutores das economias de aglomerações e apresentam as seguintes características: não são planejados, portanto, são espontâneos, incidentais e constituídos pelas economias externas. As economias de aglomeração consistem em ganhos de produtividade que são atribuídos à aglomeração geográfica das atividades econômicas. A fonte dos ganhos de produtividade situa-se no exterior das empresas, no meio que as rodeia, portanto, fala-se de economias externas ou externalidades. O conceito de externalidade está diretamente vinculado à noção de espaço geográfico.

Em qualquer local, existem externalidades positivas e externalidades negativas. Quando a externalidade é positiva, tem-se uma fonte de economia externa, também chamada de efeito de transbordo ou efeito de vizinhança (*neighbourhood*). Quando a externalidade é negativa, tem-se uma fonte de *deseconomia* externa, normalmente relacionada aos aspectos ambientais, tais como: congestionamentos e poluição.

Do mesmo modo que as economias de escala, de natureza interna às empresas, as economias externas possibilitam ganhos de produtividade, associados a uma determinada localização, ou seja, menores custos de produção, pois a empresa não assume a totalidade dos custos (pode assumir uma parcela) em que o sistema econômico incorreu para gerar tais economias externas, denominadas de externalidades positivas.

A *deseconomia* externa refere-se aos fatores negativos, que dificultam a geração de riqueza, pois são onerosos e demandam investimentos cujos custos são difíceis de serem superados.

Um país obtém êxito na competição internacional em uma determinada indústria, em consequência de atributos que lhes são inerentes, que modelam o ambiente no qual as empresas competem e promovem a criação de vantagem competitiva. Esses atributos são denominados por Porter (1995, p.19) “[...] de determinantes da vantagem nacional.”

- **Condições de fatores externos** – referem-se à disponibilidade na região dos fatores de produção, como trabalho especializado ou infra-estrutura, que são necessários à competição em determinada indústria.
- **Condições de demanda** – tratam da natureza da demanda interna para os produtos ou serviços da indústria.
- **Indústrias correlatas e de apoio** – a presença ou ausência na região de indústrias abastecedoras e indústrias correlatas que sejam competitivas internacionalmente. As indústrias correlatas são empresas que podem compartilhar as atividades na cadeia de valores, tais como: canais de distribuição, desenvolvimento de tecnologia ou transferência de conhecimentos.
- **Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas** – dizem respeito às condições que, na região, regem e orientam a forma como as empresas são criadas, organizadas e dirigidas e, também, a natureza da rivalidade interna.

Para o estudo das internalidades, foi adotado o modelo de Porter (1986) das cinco

forças principais atuantes sobre a empresa, tais como:

- ameaça de entrada de novos concorrentes no ramo;
- ameaça de substitutos, ou seja, produtos/serviços de outros ramos que possam substituir o produto/serviço do ramo considerado;
- poder de negociação dos compradores;
- poder de negociação dos fornecedores;
- rivalidade entre as empresas concorrentes existentes.

De acordo com esse modelo, os clientes, fornecedores e potenciais entrantes, assim como os concorrentes, propriamente ditos, exercem pressões sobre a empresa, que serão maiores ou menores, de acordo com as características de cada caso.

As ações planejadas, intencionais e deliberadas sobre as externalidades e sobre as imperfeições de mercado, na busca de ganhos de eficiência coletiva e de competitividade, foram consideradas como fatores determinantes das aglomerações, associados aos agentes locais. As ações das lideranças empresariais, científicas e públicas atuam em cooperação e procuram criar instrumentos, políticas e práticas dirigidas para estimular o aproveitamento dos recursos locais e impulsionar novos estilos de gestão e de desenvolvimento, que são baseados nas potencialidades das economias locais.

O conceito de agente engloba entidades, organizações públicas ou privadas, agentes econômicos, agrupamentos ou pessoas que influem significativamente no sistema considerado, tais como: empresas, financiadores, grupos técnicos e entidades de consumidores.

Os principais agentes locais, apresentados na Figura 3, são constituídos por: empresários, pesquisadores, governo, financiadores e gestores.

Nesse modelo, o sistema em equilíbrio do *diamante* exerce e recebe influências ao mesmo tempo de dois fatores: **Governo** e **Acaso**. Através das ações governamentais, os fatores de contingência estão presentes e são classificados como **Acaso**. As duas forças externas existentes no *diamante* podem atuar de forma positiva ou negativa.

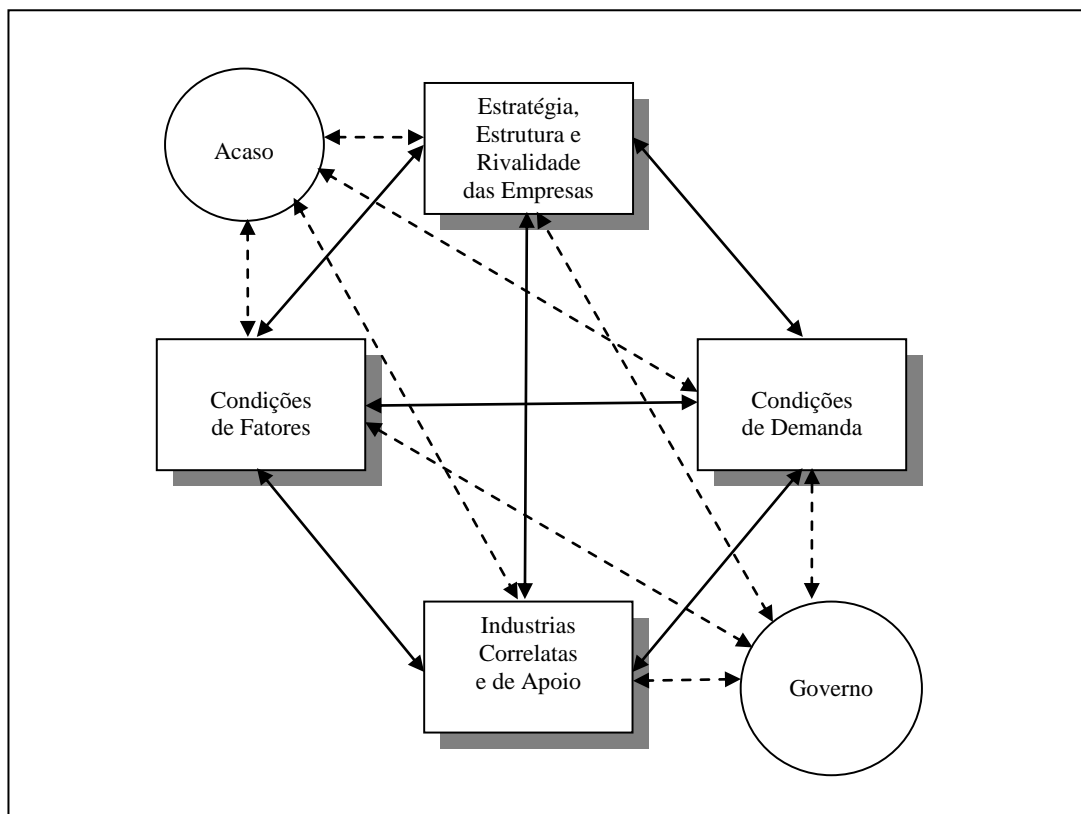


Figura 3: Sistema Completo de Porter
 Fonte: Porter (1995 p. 145)

1.1.8 Governo como Indutor

A contribuição governamental para a formação de um sistema é explorada por Porter (1995). As ações do governo interferem nas demais variáveis presentes no sistema de força, portanto, interferem nos determinantes e, também, sofrem influências destes. Como em todas as forças externas, os resultados podem ser positivos ou negativos.

O governo pode influenciar cada um dos quatro determinantes (e ser por eles influenciado), positiva ou negativamente. [...] As condições de fatores são afetadas por meios de subsídios, política para com os mercados de capital, políticas de educação e outras. O papel do governo em modelar as condições locais de demanda é, com frequência, mais sutil. Os órgãos governamentais estabelecem padrões ou regulamentos locais para os produtos, que condicionam ou influenciam as necessidades dos compradores. O governo também é, com frequência, um importante comprador de muitos produtos do país, entre os quais os relacionados com defesa, equipamentos de comunicações, aviões para as linhas aéreas nacionais e assim por diante. A maneira pela qual esse papel de comprador é desempenhado pode ajudar (ou prejudicar) a indústria do país (PORTER, 1995, p. 145).

Na perspectiva de Porter (1999), os agentes locais podem exercer papel fundamental na formação e na consolidação de arranjos produtivos locais, atrelados ao desenvolvimento regional, que propiciam:

- maior aproveitamento das economias externas e criação de novas e melhoradas

externalidades;

- favorecimento de economias internas com rendimentos crescentes de escala;
- direcionamento de investimentos para setores básicos e estratégicos da estrutura produtiva, que exercem efeitos alavancadores e expressivos efeitos multiplicadores;
- minimização do grau de vazamento existente na economia, que amplia a base local na utilização dos fatores de produção e na propriedade do capital;
- atração de excedentes gerados em outras regiões, pela extensão e intensificação dos fluxos inter-regionais, que visam reter localmente os ganhos de produtividade da economia local;
- dinamização do desenvolvimento econômico, no nível regional e local, que fomenta a prosperidade por meio da elevação da renda, da ampliação dos empregos. Inclui a criação de novos e mais qualificados postos de trabalho e traz bem-estar e melhoria das condições de vida para população residente;
- mapeamento das estruturas produtivas locais e identificação de arranjos embrionários ou em processo de consolidação;
- identificação das condições para o desenvolvimento local, vocações, história e contexto local;
- introdução de mecanismos que favorecem soluções coletivas e estimulam o estabelecimento de relações cooperativas;
- melhoria da infra-estrutura local;
- incremento da participação integrada dos setores público/privado e das instituições de pesquisa e inovação tecnológicas;
- facilitação da aproximação das empresas com os mercados potenciais.

O sistema completo, constante na Figura 3, constante na página anterior, integra todos os fatores determinantes para o surgimento e desenvolvimento dos arranjos. Para cada dimensão, o modelo conceitual enfoca os componentes relevantes, os fatores que influenciam a formação das aglomerações, sua importância relativa, os impactos causados na dinâmica do arranjo e os relacionamentos que surgem entre os integrantes.

Em um aglomerado geográfico, a interferência das forças de Internalidades e de Externalidades pode induzir o gestor local ao comportamento de cooperação com outros gestores do aglomerado. O comportamento cooperativo dos aglomerados geográficos é denominado por Quirici (2006) de virtuosidade, conforme já foi citado. A virtuosidade é

um requisito para um aglomerado geográfico tornar-se um arranjo produtivo local. O processo dinâmico das Forças e da Evolução, que incidem sobre o aglomerado, está ilustrado na Figura 4.

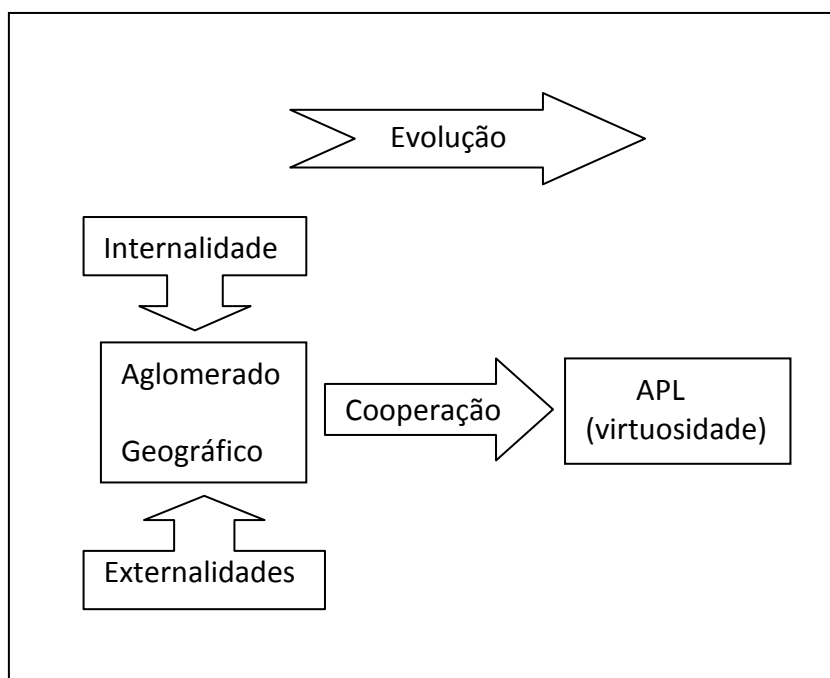


Figura 4: Interferências de Forças e Evolução

Fonte: Elaboração própria

Conforme Porter (1999), a estrutura social das aglomerações assume o papel fundamental, na construção coletiva das vantagens competitivas geradas em uma localidade, que são sustentadas em três pilares: relacionamentos, redes e interesse comum.

A simples presença de empresas fornecedoras e instituições numa localidade cria o potencial para o valor econômico, mas não assegura, necessariamente, a realização desse potencial. Os vínculos sociais mantêm a coesão dos aglomerados, contribuindo para o processo de criação de valor. Boa parte da vantagem competitiva dos aglomerados depende do livre fluxo de informações, da descoberta de intercâmbios e transações agregadoras de valor, da disposição de alinhar agendas e atuar além das fronteiras empresariais e da forte motivação para aprimoramentos (PORTER, 1999, p.147)

Prosseguindo com a perspectiva do livre fluxo de informações, Francelin, (2003) afirma que a participação entre os integrantes do aglomerado, considerado como fator de aprimoramento, deve ter a capacidade de receber a informação, pois não basta que uma parte dos integrantes esteja disposta a socializá-la, é necessário que a outra parte esteja capacitada para recebê-la.

Aparentemente, pode ser que a quantidade de informação disponibilizada não signifique necessariamente socializar, pois, entende-se que, neste último caso, teria de haver certa reciprocidade. Portanto, a informação, para ser socializada, precisaria ser aceita pelo indivíduo, e, para que isto ocorresse, os responsáveis por este projeto de socialização também deveriam saber se o indivíduo possui a disposição de receber a informação disponibilizada. (FRANCELIN, 2003, p.66)

O modelo de Quirici (2006) indica a existência de forças incidentes sobre os gestores locais, que podem se tornar ferramentas evolucionárias e indutoras de cooperação. Os gestores locais não cooperam por iniciativa própria, mas têm possibilidade de cooperar em resposta a uma força de interferência. Portanto, as forças indutoras de cooperação são, potencialmente, catalizadoras do processo evolucionário.

1.1.9 *Clusters*

A valorização do território, no qual o produto é produzido, de acordo com Araujo (2004), não apresenta apenas vantagens mercadológicas, pois existe outra vantagem relacionada à localização do empreendimento: a possibilidade de cooperação entre as diversas empresas do mesmo ramo e entre seus fornecedores, o que traz ganhos econômicos. Torna-se, portanto, uma estratégia decorrente da localização. Nesse sentido, surge o conceito de *cluster*, que consiste em uma cadeia de relações entre as empresas, fornecedores de insumos, clientes e instituições localizadas proximamente, que têm interesses em compartilhar as vantagens dessa proximidade.

O termo *cluster* não é apenas utilizado em economia. Para Collins (1995), o significado literal de *cluster*, no dicionário britânico, é “[...] um monte de coisas crescendo ou reunidas juntas” (Michaelis Chamber Complete English Dictionary, 1993) e fazendo a tradução literal de cluster do inglês para o português tem-se [...] grupo; magote; feixe; cacho; enxame; cardume ”.

O conceito de cluster não é novo, pois, no Século XIX, Alfred Marshall (1842-1924), já escrevia a respeito das vantagens da aglomeração de empresas, mas, só agora, esse conceito vem sendo utilizado. As políticas de desenvolvimento, baseadas no conceito de cluster, têm sido uma tendência na área de desenvolvimento econômico¹.

Essas políticas representam uma grande mudança em relação aos programas de

¹ Alfred Marshall publica em 1890 *Princípios de Economia (Principles of Economics)*.

desenvolvimento tradicionais, que utilizam políticas focadas em empresas individuais. As novas políticas baseiam-se no reconhecimento de que empresas e indústrias que são inter-relacionadas de forma direta ou indireta.

Porter (1999) popularizou o conceito de *clusters* e desenvolveu um modelo teórico denominado de *diamante*, que representa os determinantes das vantagens nacionais, tais como: condições de fatores (por exemplo, trabalho especializado ou infra-estrutura), condições de demanda, indústrias correlatas de apoio; estratégias, estrutura e rivalidade entre as empresas. Esses determinantes criaram o contexto, no qual as empresas de um país nascem e competem. De acordo com Porter (1992), a teoria do *diamante* é um modelo de pressão e melhorias, fundamentado em um contexto, que cria pressões sobre as empresas para continuarem aprimorando suas vantagens.

Os autores afirmam que as condições de demanda, como clientes e consumidores exigentes, geram pressões para melhorias e inovações. As pressões também são geradas pelo ambiente de rivalidade entre as empresas, considerando suas estruturas e estratégias. As empresas sentem necessidade de sempre buscar melhores formas de atender aos clientes e consumidores.

As condições de fatores e as indústrias correlatas de apoio, segundo Porter (1999), devem dar suporte para as melhorias realizadas pelas empresas, através dos seguintes fatores: disponibilidade e qualidade de fornecedores locais e indústrias correlatas, recursos naturais, recursos humanos, financeiros, infra-estrutura física e administrativa, fontes de informação / ciência / tecnologia. Apesar de Porter (1992) ter construído seu *diamante* para a determinação da vantagem de uma nação como um todo, reconhece que a maioria das atividades econômicas ocorre em níveis regionais. Portanto, suas idéias são comumente aplicadas para cidades e regiões geograficamente delimitadas. De acordo com Leveen (1998), a ênfase dada por Porter sobre a importância das empresas correlatas de apoio despertou o seu interesse por *clusters*. Porter (1999, p. 211) apresenta o seguinte conceito de *cluster*:

[...] agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas, numa determinada área, vinculadas por elementos comuns e complementares. O escopo geográfico varia de uma única cidade ou estado para todo um país ou mesmo uma rede de países vizinhos.²

² Em seu livro, *Competição: Estratégias Competitivas Essenciais*, Michael Porter (1999) dedica um capítulo exclusivamente para o estudo de clusters.

Uma empresa integrante de um *cluster* tem condições de ter tipos de relacionamentos distintos com as demais empresas do mesmo *cluster*. Convém ressaltar que uma empresa e, até mesmo, um setor inteiro podem ser partes integrantes de mais de um *cluster*. Por exemplo, uma empresa fabricante de máquinas e equipamentos tem possibilidades de ser fornecedora de empresas vinculada a diversos *clusters*.

O escopo geográfico de *cluster* pode variar drasticamente e nem sempre está combinado com as divisões geopolíticas. De acordo com Willians (2000), um *cluster* pode ser tão pequeno como uma única rua, um bairro ou, também, abranger mais de uma nação. Diversas informações sobre as empresas atuantes no mesmo *cluster* são observadas:

- cadeias de valor e processos de inovação;
- relacionamentos entre empresas;
- fatores críticos de sucesso do *cluster*.

Em vários países, essas informações são utilizadas como base para elaboração de planos de desenvolvimento. O estudo de um *cluster* possibilita a identificação das oportunidades e das fraquezas existentes, o que viabiliza o estabelecimento de estratégias voltadas para o seu desenvolvimento e, também, da região na qual está inserido.

1.1.10 Cadeias Produtivas Agroindustriais

O conceito de cadeia produtiva apóia-se na visão clássica de Davis e Goldberg (1957), que é definida como uma seqüência de operações interdependentes com o objetivo de produzir, modificar e distribuir um produto.

Uma cadeia de produção agroindustrial pode ser segmentada, de jusante à montante, em três macro-segmentos. Os limites dessa divisão não são facilmente identificáveis, pois variam segundo o tipo de produto e objetivo da análise. Os macro-segmentos são: comercialização, industrialização e produção de matérias-primas. O primeiro representa as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção, que viabilizam o consumo e o comércio dos produtos finais, incluindo empresas responsáveis pela logística de distribuição. O segundo representa as empresas responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais destinados ao consumidor. O consumidor pode ser uma unidade familiar ou outra agroindústria. O terceiro reúne empresas que fornecem as matérias-primas iniciais para que outras empresas avancem no processo de produção. (CHONE; OLIVEIRA, 2005).

Em um contexto sistêmico de cadeia produtiva, a agricultura é definida como o conjunto de atividades que se articulam progressivamente, desde os insumos básicos até o produto final, com inclusão da distribuição e comercialização. Dessa forma, a agricultura assume uma constituição semelhante aos elos de uma corrente. (BATALHA, 1997).

O conceito de cadeia produtiva como subsistema do agronegócio, segundo Castro (2005), permite uma compreensão melhor de cada setor. A Cadeia Produtiva Agroindustrial é definida a partir da identificação do produto final que, após ser identificado, é encadeado à jusante e à montante pelas várias operações técnicas, comerciais e logísticas que são necessárias à sua produção, conforme Batalha (1997) e Zylbersztajn (1995).

Muitas vezes, o termo Complexo Agroindustrial (CAI) é confundido com Cadeia de Produção Agroindustrial (CPA) ou com o Sistema Agroindustrial (SAI). O Complexo Agroindustrial é constituído a partir de uma determinada matéria-prima de base: café, algodão, leite, soja e uva. Essa matéria-prima pode originar diferentes produtos e formar várias cadeias de produção. Impõe-se ressaltar que, cada cadeia de produção está associada a um produto ou família de produtos. (BATALHA, 1997).

A análise das cadeias produtivas agroindustriais, sob a perspectiva de três fatores examinados nos dois níveis, pode ser fundamentada em três fatores básicos: a tecnologia, os mercados e os produtos. A visão estática de uma cadeia produtiva é definida pela superposição desses três fatores e a visão dinâmica é obtida pela consideração simultânea dos três elementos, assim, qualquer modificação em um deles pode afetar diretamente os demais. (Souza; Kliemann Neto, 2002). Os três fatores básicos apresentam comportamento mutuamente influenciável, o que reforça a necessidade de cooperação organizada para responder as mudanças em determinado fator da cadeia produtiva. É possível que tais mudanças tenham origem em outro fator.

O estudo conceitual da cadeia produtiva agroindustrial contribui para a explicação e interpretação das estruturas de produtos e serviços integrantes da cadeia produtiva. Possibilita, também, a criação de um espaço conjunto de análise de informações, constituindo-se em uma excelente plataforma, tanto pela análise oferecida quanto pela flexibilidade permitida. A combinação desses fatores com os enfoques estratégicos e mercadológicos facilitam o entendimento da dinâmica de segmentos econômicos. (BATALHA, 1997).

A análise de uma cadeia produtiva divide-se em dois níveis para facilitar o estudo do cenário em totalidade. A definição da cadeia principal (atividades diretas e vinculadas

ao seu objetivo central) e as cadeias auxiliares (atividades indiretas e de apoio ao objetivo da cadeia principal). As cadeias principais dedicam-se à produção básica (alimentação, vestuário, moradia, entre outras), e as auxiliares são tecnologicamente atreladas às cadeias principais e desenvolvem atividades necessárias ao bom cumprimento das funções das cadeias principais. (BATALHA, 1997).

1.1.11 Frentes de Cooperação

Scott (1998) propõe que "[...] no caso de complexos industriais localizados, um aumento significativo da capacitação de mercado por meio de ajuste coletivo das bases sociais de produção pode ser alcançado em pelo menos três frentes". O autor prossegue indicando, para cada uma dessas *três frentes de cooperação*, as tarefas que serão cumpridas pelos vários atores locais, tais como: órgãos públicos, associações empresariais, sindicatos de trabalhadores, consórcios e parcerias público-privados. A primeira frente trata de garantia de suprimento, a segunda busca cooperação pela eficiência e a terceira frente é constituída pela implantação de fóruns locais de cooperação de estratégia conjunta. Os parágrafos seguintes apresentam as idéias de Scott (1998) relativas ao assunto.

A primeira frente trata de garantir um suprimento adequado de insumos e serviços críticos para as atividades locais ou regionais, constituindo-se um elemento decisivo de estímulo ao seu crescimento. Esse tipo de ação tem maior importância nos casos em que as empresas privadas tendem a investir menos do que seria necessário para o suprimento dos insumos e serviços. É necessário que os insumos e serviços sejam adequados à natureza específica da aglomeração, por exemplo: pesquisa tecnológica aplicada aos produtos e aos processos de produção locais; treinamento de trabalhadores em tarefas específicas das atividades locais; informações sobre mercados (inclusive externos) para os produtos locais; fixação de marcas regionais/locais e marketing de produtos locais.

A segunda frente destina-se a fomentar a cooperação entre empresas com a finalidade de possibilitar a melhoria da eficiência nas suas interações transacionais. É preciso haver algum tipo de relação de governança para manter a ordem e minimizar os rompimentos. Uma colaboração organizada oferece às empresas diversas possibilidades de transferências de aprendizagem, que servirão de base para a formação de um *pool* de tecnologias e trabalhos especializados. Os consórcios industriais locais/regionais e as parcerias público-privadas são exemplos desse tipo de cooperação

A terceira frente é a da constituição de fóruns locais de ação e escolhas

estratégicas. Esses fóruns desempenham tarefas bem específicas, tais como: obtenção do registro de marcas comerciais para os produtos locais/regionais; diminuição dos efeitos locais de problemas relacionados às pressões de curto prazo sobre os preços e salários. Nessa fase, surgem também conselhos econômicos que reúnem regularmente os principais representantes locais, tais como: associações empresariais, sindicatos ou organizações de trabalhadores, instituições financeiras e órgãos públicos. Tais representantes têm condições de discutir questões relacionadas às tendências industriais de longo prazo e estratégias para administrar o desenvolvimento local/regional.

A constituição dos fóruns de cooperação são úteis aos cenários econômicos, caracterizados por rápidas mudanças tecnológicas e organizacionais, que demandam cooperação formal. Os sistemas locais e regionais de produção industrial precisam evitar a estagnação em trajetórias inadequadas ou pouco promissoras, para tanto, é essencial que sejam capazes de responder em conjunto e com rapidez às dinâmicas das oportunidades, às crises e aos desafios de aperfeiçoamento.

1.1.12 Cooperação, Conhecimento e Segurança da Informação

A segurança da informação é um ponto importante a ser considerado na atitude da cooperação e na busca de virtuosidade do aglomerado. Esse fator deve ser salientado, pois empresários de agronegócio sempre buscam preservar as informações. Durante o processo de busca da cooperação, cabe ao empresário delimitar a natureza da informação: reservada ou disponibilizada. A atitude de cooperação não põe em risco a segurança da informação, pois, durante um fórum, são compartilhadas somente as informações que não têm caráter reservado e estão disponíveis a todos. A informação compartilhada gera benefícios comuns e, sobretudo, proporciona cooperação e virtuosidade. Na ocasião em que os integrantes do aglomerado buscam virtuosidade, ocorre, apenas, o compartilhamento das informações disponibilizadas.

Em um fórum de cooperação, o comportamento de não integração, apresentado pelos participantes de um aglomerado, mesmo que seja sob o pretexto de segurança e com a finalidade de reter todas as informações, não constitui o melhor método de gestão da informação. A classificação das informações em *disponibilizáveis* e *reservadas* poderá garantir a gestão adequada da informação. É imprescindível o seguinte posicionamento: destinar a informação reservada aos meios e ao tratamento adequado, mas garantindo a sua preservação. O fórum de cooperação de aglomerado é o destino adequado da

informação disponibilizada.

1.1.13 Conceito de Arranjos Produtivos Locais - APL

Para Quirici (2006), o Arranjo Produtivo Local é constituído pelos aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, que operam com foco em atividades correlacionadas e apresentam vínculos expressivos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem. Incluem empresas produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, distribuidores, clientes e suas variadas formas de representação e associação. Além disso, estão presentes também diversas instituições públicas e privadas voltadas para a formação e capacitação de recursos humanos, pesquisa, desenvolvimento, engenharia, promoção e financiamento.

Os aglomerados aproveitam-se das vantagens características de uma aglomeração e evoluem para Arranjos Produtivos Locais, desde que tenha ocorrido virtuosidade. Os APL têm potencial para evoluir para organizações complexas, nas quais a interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem com potencial para gerar o incremento da capacidade inovadora endógena, da competitividade e do desenvolvimento local. Assim, considera-se que as dimensões institucionais e regionais constituem elementos cruciais para o desenvolvimento do processo de capacitação produtiva e inovadora. Os diferentes contextos, sistemas cognitivos e regulatórios, formas de articulação e de aprendizado interativo entre os agentes são reconhecidos como fundamentais para geração e difusão de conhecimentos, particularmente, daqueles considerados tácitos. Tais sistemas e formas de articulação apresentam-se de modo formal ou informal. Na literatura especializada no assunto, existe convergência de pensamento que fundamenta os seguintes argumentos:

- nos países em desenvolvimento, os arranjos produtivos locais de PME's são estratégias que desempenham as seguintes funções: preservação da estrutura local de produção, incremento da capacidade de competição e de inovação e inserção nos mercados globalizados;
- nos arranjos produtivos locais, a organização tem auxiliado pequenas e médias empresas nas tentativas de ultrapassar conhecidas barreiras que se impõem ao crescimento. Dessa forma, conseguem produzir eficientemente e

comercializar produtos em mercados distantes: nacionais e internacionais.

1.1.13.1 Caracterização dos arranjos produtivos locais

Teixeira, (2006) afirma que não existe uma fórmula específica para criação ou desenvolvimento de APL's, pois há aspectos característicos para cada tipo de arranjo, que variam de acordo com a região, na qual os agentes desses arranjos estão envolvidos. As diferenças são inerentes à dinâmica interna de cada um deles, entretanto, existem traços comuns entre eles. Amaral Filho (2002) afirma que, em todos os casos exitosos de organização coletiva de MPME's, verificou-se a presença de quatro elementos estruturantes comuns, que se apresentam de maneira articulada. Tais elementos referem-se **ao capital social, estratégias coletivas de organização da produção, estratégias coletivas de mercado e articulação político-institucional.**

O **capital social** constitui-se um fator intangível por natureza, que representa o acúmulo de compromissos sociais consolidados pelas interações sociais em uma determinada localidade. Por sua vez, o capital social serve de apoio a outro componente que é conhecido como estratégia coletiva de organização da produção. Tal estratégia está vinculada às decisões coordenadas existentes entre os produtores que são referentes ao produtor, ao processo de produção, e ao produto. Por meio dessa estratégia, a aglomeração das pequenas empresas determina o seu poder em comparação com as grandes empresas, por meio da equivalência de vantagens relativas à escala da compra dos insumos, do uso de máquinas e equipamentos, portanto, da produção em geral.

A **estratégia coletiva de organização da produção** torna-se uma possibilidade de aprendizagem coletiva e fonte das inovações, o que proporciona um aumento da competitividade.

O terceiro elemento é constituído pela **estratégia coletiva de mercado**, que está voltada para as ações coordenadas e convergentes entre os produtores. Vale ressaltar que a estratégia coletiva de organização da produção não teria importância, caso não existisse uma estratégia também coordenada e coletiva para a conquista e manutenção dos mercados. Isto decorre em razão de que os mercados compradores, além de serem formados por grandes *players*, são também condicionados por grande escala. Sem uma estratégia comum entre os produtores, a pequena empresa enfrenta dificuldades em superar esses obstáculos, pois os ganhos conseguidos nas economias de escala, nas esferas da compra dos insumos e na realização da produção são reduzidos. Na busca de mercados

compradores, a atividade coordenada e coletiva dos integrantes do aglomerado torna-se uma forma de cooperação.

O último elemento está voltado para **a articulação político-institucional** e decorre, também, do capital social. Esse elemento é o instrumento, através do qual o arranjo produtivo se articula com instituições públicas e privadas, que são responsáveis pelas políticas públicas e com as organizações privadas de apoio às pequenas empresas. As evidências revelam que, quanto maior for o capital social acumulado, dentro de um determinado núcleo ou aglomeração de empresas, melhor e mais eficiente será a articulação com as organizações e instituições.

1.1.14 Arranjos e Sistemas Produtivos Locais - ASPL

Reafirma-se que os Arranjos Produtivos Locais (APL) são definidos como aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas, que apresentam vínculos, mesmo que, incipientes. Por outro lado, os Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPL) são aqueles arranjos produtivos, nos quais existem interdependência, articulação e vínculos consistentes, que resultam em interação, cooperação e aprendizagem, portanto, têm potencial para originar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local. (TEIXEIRA, 2006). Portanto, um SPL é diferente de um APL, pois o fator cooperação (determinante para que os integrantes de um agregado tornem-se um APL) está presente novamente no processo de evolução de APL para SPL. Cada etapa da evolução descrita demanda um nível maior e mais sofisticado de cooperação. A ocorrência da virtuosidade da cooperação continua sendo o fator indicativo de evolução, mesmo, nas etapas mais complexas.

As principais diferenças residem nos seguintes aspectos: um APL possui estrutura pouco desenvolvida, tem a informalidade como característica predominante que surge praticamente de um improviso dos produtores ou das demandas da região. Além disso, as inovações possuem um caráter incremental, a mão-de-obra não é devidamente qualificada e o seu treinamento prático não é usual. Em geral, um arranjo produtivo é composto por micro e pequenas empresas, cuja capacidade de formação gerencial e administrativa dos proprietários e administradores é diminuta ou quase não existe. (SOUZA, 2003). Apesar da fragilidade dos arranjos produtivos, conforme Amaral Filho *et al.* (2002), é preferível que as empresas se encontrem localizadas dentro dessas estruturas do que atuando de

forma isolada.

Esses autores afirmam, ainda, que as micro, pequenas e médias empresas (MPME) quando atuam de maneira isolada, reproduzem a forma de funcionamento de grandes empresas, mas ficam incapazes de gerar economias de escala, o que constitui uma dificuldade. A economia de escala está associada aos elevados volumes de produção, que são características das grandes empresas e não das MPME, que ficam relegadas à condição de unidades de produção ineficientes.

Quando as MPME conseguem se organizar em forma de APL, surgem possibilidades de tornarem-se tão competitivas quanto as grandes empresas, mas é preciso que as aglomerações de MPME, que estão localizadas dentro de um APL, adicionem e transacionem as vantagens existentes nas grandes empresas, tais como: tecnologia, logística, transferência de informações e do conhecimento. Dessa forma, podem alcançar economias de escala, o que para uma pequena empresa isolada torna-se praticamente inviável. Diante de tais evidências, ainda que as estruturas produtivas das empresas envolvidas nos APL sejam caracterizadas como incipientes, em seu nível de organização, esse ambiente permite interações entre os atores e com entorno, o que torna viável o surgimento de uma atmosfera favorável ao alcance de ganhos coletivos (AMARAL FILHO, 2002).

Convém ressaltar que, segundo Amorim *et al.* (2004), a formação dos arranjos produtivos locais, mesmo que contribuam com o avanço do funcionamento disperso e isolado das empresas e de outros agentes, não deve ser considerado como o objetivo final, porém como uma ponte de ligação para formas de organização superior, mais sistêmica e com maior nível de articulação entre os agentes, ou seja, os Sistemas Produtivos Locais.

De acordo com Albagli e Brito (2002), a formação de arranjos e sistemas produtivos locais encontra-se, geralmente, associada às trajetórias históricas de construção de identidades e à formação de vínculos territoriais (locais e regionais), a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum. Esses arranjos desenvolvem-se com mais facilidade, nos ambientes que são favoráveis à interação, à cooperação e à confiança entre os atores. As ações de políticas públicas e privadas contribuem para fomentar e estimular tais processos históricos de longo prazo.

1.1.15 Compartilhamento de Conhecimento e Formas de Cooperação

Freitas e Pereira, (2005) consideram que os componentes de um APL desenvolvem

atividades em um ambiente de *cooperação* e *competição*. Tal característica paradoxal já foi nomeada de “co-petição” e, nessa perspectiva, Yoong e Molina (2003) identificam algum compartilhamento de conhecimento entre as empresas, que desenvolvem seis tipos diferentes de atividades, citadas a seguir.

- Cooperação de informações (*co-inform*): identifica os membros e suas competências, promove o grupo e melhora a comunicação entre os membros.
- Cooperação de aprendizagem (*co-learn*): programas educacionais e de treinamentos, que são patrocinados pelo grupo para atender seus interesses.
- Cooperação de promoção (*co-market*): atividades coletivamente organizadas para promover serviços e produtos do grupo.
- Cooperação de compra (*co-purchase*): aquisição conjunta de equipamentos e outros recursos.
- Cooperação de produção (*co-produce*): aliança para produzir um determinado produto.
- Cooperação de defesa de interesses (*Co-lobby*): os membros defendem políticas, legislação e programas de seus interesses.

Todas essas atividades demandam fluxos de informações e conhecimentos entre os membros do APL e formam uma organização caracterizada como fonte geradora de vantagens competitivas duradouras, principalmente, quando são construídas a partir da consolidação de capacidades produtivas e inovadoras.

Para Edquist e Johnson (1997, p. 46) as instituições são “[...] conjuntos de hábitos comuns, rotinas, práticas estabelecidas, regras ou leis que regulam as relações e as interações entre indivíduos, grupos e organizações”. Assim, as instituições são regras do jogo, que regulam os comportamentos e as relações entre as pessoas e entre grupos; as pessoas dentro das organizações e entre as próprias organizações. Isso significa que os padrões de interação em uma economia são afetados pelo contexto institucional, pois a estrutura econômica dos países e a sua composição em termos de setores e tecnologias condicionam o próprio contexto institucional. Assim, os comportamentos dos indivíduos e das organizações são influenciados pelo contexto e suas interações influenciam as instituições.

A extensão e a natureza dos fluxos de conhecimentos dentro de um APL, segundo Basant (2002), podem afetar a sua eficiência e dependem de três dimensões:

- características internas do APL, capacidades, ligações e estrutura interna,
- tipos de ligações externas,
- política externa e ambiente econômico.

Após estabelecer como hipótese, que os fluxos de conhecimentos são funções dessas características e considerar como consenso que as aglomerações do tipo APL facilitam o aumento da produção e das atividades correlatas, Basant (2002) reconhece que a forma como isso acontece não fica clara. Portanto, considera que é necessário identificar e entender os processos, através dos quais os fluxos de conhecimento ocorrem.

Com essa perspectiva, afirma que o conhecimento é incorporado em produtos, processos e práticas, portanto, denomina seu modelo de *3P*. Tais conhecimentos variam de acordo como os seguintes aspectos: extensão da dimensão tácita, especificidade do contexto, acumulatividade, incrementabilidade e apropriabilidade. O autor ressalta que o conhecimento tácito e codificado está presente nos produtos, processos e práticas, o que reforça o uso da expressão *3P*.

1. 1.15.1 Conhecimento em uma rede coletiva de cooperação

Para Ipiranga (2008), a geração do conhecimento coletivo é inerente à cooperação na era da informação. A rede de cooperação como indutor entre os integrantes do arranjo e a aprendizagem coletiva também retroagem e reforçam a colaboração na rede.

Na chamada Era da Informação, a informação e o conhecimento são gerados e compartilhados em ambientes cada vez mais mediados pelas tecnologias (Castells, 1999). Tornam-se, portanto, visíveis a influência e o enquadramento global dos impactos das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) no plano do sujeito e da sociedade. Nesse âmbito, a dimensão social da Internet é incontestável, pela capacidade demonstrada em criar e desenvolver novos tipos de comunidades, com inequívocas contribuições na aprendizagem, mudança e inovação. A exploração educativa e formativa das tecnologias não se limita aos ambientes de aprendizagem tradicionais, constituindo, portanto, um diferente *habitat* de comunidades com tipologias e características específicas, servindo-se como meio de comunicação, interação e colaboração. (IPIRANGA, 2008, p. 150).

Ainda para essa autora, a aprendizagem revela-se como um fenômeno social coletivo, pois o conhecimento compartilhado é uma atividade produzida colaborativamente, que exige a integração de seus componentes sociais para geração

desse conhecimento.

Em anos recentes, a concepção de que aprendizagem é um fenômeno social, originando-se da experiência de participação na vida cotidiana e no trabalho, conquista cada vez mais espaço nas reflexões teóricas acerca da temática. Essa concepção, posta em discussão por Jean Lave e Etienne Wenger, constituiu a base de um repensar da Teoria da Aprendizagem, no final dos anos 1980 e início dos anos 1990. A abordagem da ‘aprendizagem situada’ (*situated learning*) estabelece que o aprendizado ocorre em função da atividade, contexto e cultura no qual se situa. A interação social é um componente crítico do aprendizado situacional, envolvendo um engajamento em uma comunidade. (IPIRANGA, 2008, p. 150).

Quanto à informalidade das redes, de acordo com Ipiranga (2008) também é prevista a geração de conhecimento e aprendizagem, pois o conhecimento é transmitido através de troca de informações em atividades coletivas do próprio setor de atividade.

As arquiteturas informais e as redes sociais autógenas, entre estas as Comunidades de Prática (CoP), são mais propícias à aprendizagem sócio-prática ao incorporarem, além da dimensão explícita, a dimensão tácita do conhecimento, fonte e origem da inovação. Nas Comunidades de Prática, os membros compartilham histórias, casos e soluções que passam de participante a participante, constituindo uma rede, na qual os conhecimentos tácitos e explícitos são integrados e construídos coletivamente ao serem alimentados pela reflexividade da ação coletiva, em condições de re-propor as próprias premissas; assumindo, em consequência, a responsabilidade dos resultados. (IPIRANGA, 2008, p. 165)

1.2 Aplicação do Modelo de Aparecida Machado para Estudo de APL

Machado (2003) retoma as premissas básicas de um aglomerado de negócio, define concentração geográfica de empresas e considera que pertencer a uma localização acarreta vantagens competitivas em determinados setores. Esse modelo, elaborado pela autora para investigar o negócio de cerâmica de revestimento na região de Santa Gertrudes em São Paulo, foi adaptado pelo pesquisador para investigar a produção de flores e plantas ornamentais das terras altas de São Benedito e APA de Baturité no Ceará. Quanto à concentração (as perguntas iniciais) as questões originais foram as seguintes:

Q1: O que origina a concentração geográfica de empresas?

Q2: O que determina a localização dos agrupamentos?

Q3: Quais são e de que forma evoluem as vantagens competitivas das empresas concentradas geograficamente? (MACHADO, 2003, p.53)

Adaptando as perguntas originais para a realidade desta pesquisa sobre a gestão de aglomerado de flores e plantas ornamentais das terras altas de São Benedito e APA de Baturité no Ceará, tem-se as perguntas iniciais :

- Q1: O que origina a concentração geográfica de empresas produtoras de flores e plantas ornamentais de Guaramiranga/São Benedito ?
- Q2: O que determina a localização dos agrupamentos dos produtores de flores e plantas ornamentais em Guaramiranga/São Benedito ?
- Q3: Quais são as vantagens (competitivas) da concentração de produtores de flores e plantas ornamentais em Guaramiranga/São Benedito ?

Segundo o modelo de Machado (2003), as perguntas iniciais, que são referentes à origem da concentração geográfica do agrupamento, verificam o peso que a localização exerce na atividade e na origem do negócio em relação ao agrupamento. Para responder a tais questionamentos, o pesquisador adotou as **Hipóteses de Resposta** para avaliar a evolução do APL e suas características evolucionárias, que são consideradas como indicadores de cooperação. Impõe-se esclarecer que as adaptações feitas para esta pesquisa preservam as hipóteses de resposta relativas às questões do modelo original.

- H1 – As empresas concentram-se quando há economias de escala em algum elo da cadeia produtiva.
- H2 – As economias de escala surgem da inovação revolucionária aliada às condições locais que permitem a exploração dessas economias.
- H3 – O peso locacional e condições locais determinam onde a concentração geográfica deverá ocorrer.
- H4 – As vantagens competitivas apresentam evolução de acordo com os mercados atingidos, relações entre custos fixos e custos variáveis e estágio de evolução dos agrupamentos. Essa hipótese de resposta é relativa à evolução dos APL's, segundo o modelo de Machado (2003).

Tais hipóteses geram novas questões que se referem ao modelo evolucionário, considerado como um modelo indicativo de cooperação. Seguem as questões formuladas por Machado (2003):

- Q4: Existem economias de escala no segmento de cerâmica de revestimento?
- Q5: Qual é a origem do agrupamento de Santa Gertrudes?
- Q6: Por que as empresas escolheram Santa Gertrudes como localização?
- Q7: Em que fase de evolução está o APL de Santa Gertrudes?

Adaptação do questionário para a esta pesquisa

- Q4: Existe economia conjunta (de escala) no segmento de flores e plantas ornamentais decorrente do agrupamento ?
- Q5: Qual a origem do agrupamento de Guaramiranga /São Benedito ?
- Q6: Por que a sua empresa escolheu Guaramiranga/São Benedito ?
- Q7: Em que fase de evolução está o agrupamento de Guaramiranga / São Benedito?

Questões relacionadas às origens, Machado (2003):

- Q8: Qual a inovação revolucionária criou economias de escala superiores às existentes?
- Q9: Quais eram as condições locais iniciais favoráveis, como oferta de fatores, capacitação da mão-de-obra, empresas correlatas de apoio e capital social?
- Q10: Qual o peso locacional da cerâmica de revestimento?

Adaptação do questionário para a esta pesquisa.

- Q8: O agrupamento gerou alguma inovação compartilhada por todos?
- Q9: As condições locais iniciais - oferta de fatores, capacitação de mão de obra e empresas correlatas de apoio ao capital social – eram favoráveis?
- Q10: Qual é a importância da localização para a produção de flores e plantas ornamentais?

Questões relacionadas à evolução, Machado (2003):

- Q11: Como evoluíram as demais economias externas, como oferta de fatores *spin-off* tecnológico, empresas correlatas e de apoio, capital social?
- Q12: As empresas do agrupamento trabalham com retornos crescentes de escala? (Qual é a relação entre custos fixos e custos variáveis?).
- Q13: Qual é a estratégia competitiva adotada pelas empresas de Santa Gertrudes?

Q14: Qual a natureza da cooperação no APL de Santa Gertrudes?

Adaptação do questionário para a esta pesquisa

Q11: Como evoluíram as demais economias externas, como oferta de recursos, tecnológicos, empresas correlatas de apoio e capital social?

Q12: As empresas do agrupamento trabalham com retorno crescente de escala? Qual é a relação de custos fixos e custos variáveis? Está ficando mais fácil trabalhar com o passar do tempo?

Q13: Qual é a estratégia competitiva adotada, em grupo, pelas empresas de Guaramiranga/ São Benedito ?

Q14: Quais as características da cooperação no APL de Guaramiranga / São Benedito ?

Ainda considerando as fases de evolução dos APL, Machado (2003) elabora as seguintes hipóteses de resposta, de acordo com modelo de evolução das economias internas e externas:

- **Fase Embrionária**

H5 – A competição se dá exclusivamente por custo.

H6 – A cooperação tem caráter informal e majoritariamente horizontal, com base em relações familiares e de amizade.

- **Fase de Crescimento**

H7 – As vendas são crescentes e a área de influência do APL se amplia.

H8 – Inicia-se a atração de atores: os fornecedores especializados com insumos/ equipamentos e as instituições de pesquisa e de treinamento.

H9 – A mão de obra e os equipamentos passam a se especializar no novo sistema produtivo.

H10– Ocorreram os primeiros *spillovers* tecnológicos decorrentes da troca de informações e do surgimento de novas empresas montadas pelos empregados.

H11 – A governança está com seu elo principal ou elos à montante, dado que as vendas são crescentes.

H12 – Ocorre uma nova onda de inovações incrementais para a consolidação das

economias de escala.

H13 – A competição ainda é predominantemente por custos, no entanto, já aparece a preocupação com a qualidade.

H14 – A cooperação técnica vertical (ao longo da cadeia produtiva) tem caráter crescente. A cooperação horizontal (entre as demais empresas produtoras) começa a ser formalizada e surgem algumas tentativas de cooperação multilateral.

- **Fase de Maturidade**

Para Machado (2003), as principais características da fase de maturidade são a estabilização das vendas e redução da relevância das economias de escala. Dado que as vendas se estabilizam, há compreensão de que é necessário que o APL comece a ofertar produtos de maior valor agregado. Nessa fase, as principais hipóteses são:

H15 – Esgotamento de mercados locais e início das exportações.

H16 – Atração de atores com maior impacto na comercialização.

H17 – Governança nos elos à jusante que passam a concentrar as maiores margens de lucro.

H18 – Economias de escala perdem importância.

H19 – Fator competitivo desloca-se para qualidade, flexibilidade ou marca.

H20 – Cooperação técnica estabiliza-se ou decresce e a cooperação comercial tem caráter crescente.

- **Fase de Pós Maturidade**

Nessa fase, para Machado (2003), pode ocorrer o redirecionamento ou declínio do APL. As hipóteses para essa fase são:

H21 – Ocorre a dispersão das empresas do segmento principal, pode haver uma migração para um setor correlato;

H22 – Novos APL irão surgir para atender, inicialmente, aos mercados mais distantes e, caso se consolidem, disputam mercado com o APL original.

1.2.1 Operacionalização das Respostas

As respostas das questões adaptadas foram colhidas nas regiões da APA de Baturité e São Benedito durante as entrevistas com os principais produtores das duas regiões. Foram pesquisados os principais atores das concentrações geográficas de diferentes portes.

A partir das respostas, o pesquisador procurou identificar os indícios de cooperação e *virtuosidade* de acordo com o conceito de Quirici (2006). O modelo de Machado (2003) foi escolhido, pois enfoca o indicador de cooperação em APL e demais indicadores de evolução.

O grau de complexidade das questões não é uniforme, o que requer uma classificação hierarquizada das variáveis. No primeiro nível, as variáveis são classificadas em economias externas e internas. No segundo nível, as economias externas são classificadas em tecnológicas, de mercado e de organização. As economias internas são classificadas em economias de escala, estratégia competitiva e cooperação.

As hipóteses de respostas (desde a H5 até a H22) são os indicadores das variáveis que revelam o posicionamento no modelo de evolução proposto por Machado (2003). Na Figura 5, estão representadas as fases de evolução e seus respectivos indicadores.

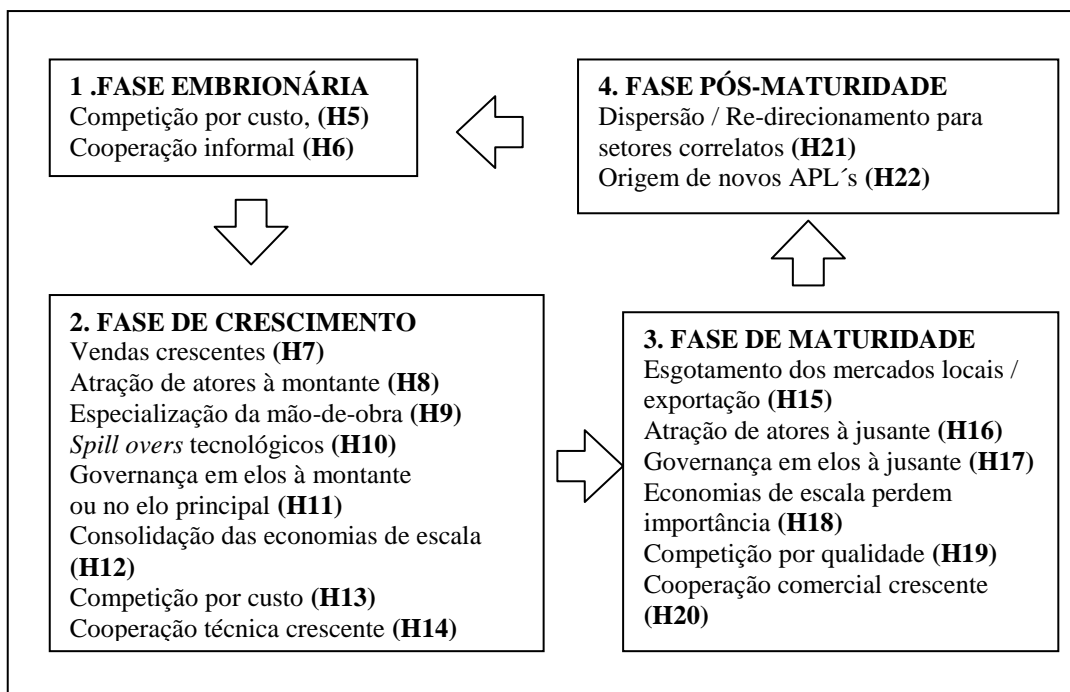


Figura 5: Modelo Indicativo de Evolução com Hipóteses de Resposta
Fonte: Solange Machado (2003. p. 57)

Convém ressaltar que o pesquisador fez adaptações para atender às necessidades da pesquisa de flores e plantas ornamentais, porém preservou os questionamentos originais e os indicativos das variáveis. Desse modo, os indicativos de cooperação permanecem bem claros no modelo.

O Quadro 1, que se encontra na página seguinte, revela a hierarquia de classificação e as variáveis analisadas para cada pergunta e suas respectivas hipóteses de resposta. No Quadro 2, que foi adaptado ao objeto desta pesquisa, encontram-se as variáveis de respostas.

Questões de partida	Questões derivadas	Categoria Nível 1	Subcategoria Nível 2	Subcategoria Nível 3	Variáveis			
Q4- Existem economias de escala no segmento de cerâmica para revestimento?	Q8- Inovação revolucionária criou economias de escala superiores às existentes?	Economias externas	Tecnologia	Dinâmica tecnológica	Composição do produto			
					Processo produtivo			
					Trajetórias tecnológicas			
					Inovação revolucionária			
	Q5- Qual é a origem do agrupamento de Santa Gertrudes?	Q9- Quais eram as condições locais iniciais favoráveis?	Economias externas	Tecnologia	Condições fiscais	Oferta de matéria-prima		
						Oferta de energia		
						Custos de transporte		
				Organização	Capacitação	Contingente de mão-de-obra e empresários		
						Empresas correlatas e de apoio	Cadeia produtiva	
							Governança	
Q6- Por que as empresas escolheram Santa Gertrudes para localização?	Q10- Peso Locacional	Economias externas	Tecnologia	Dinâmica tecnológica	Peso locacional			
					Mercado	Demanda	Internacional	
							Nacional e regional	
Q7 – Fase da evolução do agrupamento	Q 11- Outras economias externas (atuais)	Economias externas	Tecnologia	Dinâmica Tecnológica	Internacional			
					Organização	Condições fiscais	Nacional e Regional	
			Capital social	Capacitação			Empresas correlatas e de apoio	
			Q7 – Evolução do agrupamento	Q12- Economias de escala nas empresas			Economias Internas	Economias de Escala
					Q13- Estratégia competitiva das empresas	Economias internas		
Fator crítico de sucesso								
Mercado atingido								
Produção	Sistema de produção							
	Sistema de inovação							
	Mão-de-obra							
Q13- Estratégia competitiva das empresas	Economias internas	Cooperação	Cooperação horizontal	Cooperação vertical	Financiamento			
					Bilateral			
			Cooperação vertical	Cooperação vertical	Bilateral a montante			
					Bilateral a jusante			
					Multilateral			

Quadro 1 Hierarquia de Classificação das Variáveis Analisadas para cada Pergunta

Fonte: Machado (2003, p. 59)

Questões de partida	Questões derivadas	Categoria Nível 1	Subcategoria Nível 2	Subcategoria Nível 3	Variáveis	
Q4- Existe economia conjunta (de escala) no segmento de flores e plantas ornamentais decorrente do agrupamento?	Q8- O agrupamento gerou alguma inovação compartilhada por todos?	Economias externas	Tecnologia	Dinâmica tecnológica	Composição do produto	
					Processo produtivo	
					Trajетórias tecnológicas	
					Inovação revolucionária	
Q5- Qual a origem do agrupamento de Guaramiranga / São Benedito?	Q9- Quais eram as condições locais iniciais favoráveis como oferta de fatores, capacitação de mão de obra e empresas correlatas de apoio ao capital social?	Economias externas	Tecnologia	Condições fiscais	Oferta de matéria-prima	
			Organização	Capacitação	Oferta de energia	
					Contingente de mão-de-obra e empresários	
			Organização	Empresas correlatas e de apoio	Cadeia produtiva	
Q6- Por que a sua empresa escolheu Guaramiranga / São Benedito?	Q10- Qual a imp. da localização na produção de flores?	Economias externas	Tecnologia	Dinâmica tecnológica	Governança	
					Peso locacional	
Q7 – Em que fase de evolução está o agrupamento de Guaramiranga / São Benedito?	Q 11- Como evoluíram as demais economias externas, como oferta de recursos, tecnológicos, empresas correlatas de apoio e capital social ?	Economias externas	Mercado	Demanda	Internacional	
				Nacional e regional		
			Tecnologia	Dinâmica Tecnológica	Concorrência	Internacional
					Organização	Empresas correlatas e de apoio
			Capital social			
			Capacitação			
Q7 – Em que fase de evolução está o agrupamento de Guaramiranga / São Benedito?	Q12- Economias de escala nas empresas	Economias Internas	Economias de Escala	Economias de Escala	Economias de Escala	
					Q13- Qual é a estratégia competitiva adotada pelas empresas em grupo de Guaramiranga /São Benedito	Economias internas
	Fator crítico de sucesso					
	Produção	Mercado atingido	Sistema de produção			
			Sistema de inovação			
	Q14- Quais as características da cooperação no APL de Guaramiranga / São Benedito?	Economias internas	Cooperação	Cooperação horizontal	Mão-de-obra	
					Cooperação vertical	Financiamento
				Bilateral		
				Multilateral		
	Bilateral à montante					
Bilateral à jusante						
Multilateral						

Quadro 2: Hierarquia de Classificação das Variáveis e das Questões de Pesquisa

Fonte: Adaptação do modelo de Machado (2003)

1.2.2 Respostas e Hipóteses de Cooperação

A cooperação, segundo Schmitz (2007), pode ocorrer vertical e horizontalmente, o que gera dois tipos de comportamentos: cooperação vertical e a cooperação horizontal. Ocorre também à busca de mercado por empresas que cooperam. Esse autor corrobora com os demais teóricos estudados, quando ressalta dois aspectos: as vantagens de uma empresa pertencer a um aglomerado e a possibilidade de influência governamental. Nessa mesma perspectiva, Machado (2003, p.38) afirma que:

Schmitz (1997) destaca a cooperação entre empresas, chamada de ação conjunta. Essas ações podem ser de dois tipos: cooperação bilateral, em que a cooperação ocorre entre empresas individuais (dividindo equipamentos ou desenvolvendo novo produto) e cooperação multilateral, quando grupo de firmas aglutinam forças em associações de negócios, consórcios de produção e outros. Também é possível distinguir a cooperação horizontal (entre competidores) da cooperação vertical (entre fornecedores de insumos e clientes).

As empresas compram produtos e serviços pelo mercado ou por arranjos de subcontratação. A natureza da relação pode variar de exploração à colaboração estratégica. O escopo para conflito pode ser maior horizontalmente porque os produtores geralmente competem por pedidos. A competição não exclui ações para resolver problemas específicos, particularmente em áreas pré-competitivas como provisão de serviços, infra-estrutura e treinamento. Dessa forma o conceito de eficiência não nega o conflito ou a competição entre as empresas do aglomerado. A concentração geográfica faz o mercado mais transparente e induz à rivalidade local. O Aglomerado também facilita ações para resolver problemas comuns, diretamente por meio de instituições de apoio, ou indiretamente, pelo governo local.

	Bilateral	Multilateral
Horizontal	Compartilhar equipamentos	Associações setoriais
Vertical	Produtores e usuários melhorando componentes	Alianças por meio de cadeias de valores

Quadro 3: Sanções e Confiança

Fonte: Machado (2003, p. 38)

1.3 Método e Técnicas de Pesquisa

A escolha da metodologia mais adequada ao problema em estudo, nesta pesquisa, exige que sejam consideradas diferentes abordagens metodológicas, notadamente, nos aspectos quantitativos e qualitativos. Muitas vezes, o termo – pesquisa qualitativa – é

usado para designar uma pesquisa, na qual não aparecem dados numéricos, como se houvesse uma oposição entre qualitativo e quantitativo. Tal posicionamento é incorreto e deve ser evitado, pois os fenômenos são pesquisados em seu contexto natural. Cabe ao pesquisador formular questões pertinentes ao seu objeto de estudo, o que lhe permitirá perceber o significado dos acontecimentos, atribuídos pelos sujeitos pesquisados.

Neste trabalho, escolheu-se uma metodologia de pesquisa dentro da abordagem qualitativa, conforme Godoy (1995). Tendo em vista a necessidade de apreensão dos posicionamentos e atribuições de valores dos sujeitos pesquisados. Segundo Richardson, (2007 p. 102):

O objetivo fundamental da pesquisa qualitativa não reside na produção de opiniões representativas e objetivamente mensuráveis de um grupo; está no aprofundamento da compreensão de um fenômeno social por meio de entrevistas em profundidade e análise qualitativa da consciência articulada dos atores envolvidos no fenômeno.

Em uma fase anterior aos trabalhos de investigação, o pesquisador³ fez uma análise dos documentos referentes ao tema, disponíveis no SEBRAE e, também, assistiu aos eventos comerciais e desenvolvimentistas dessa área, em busca de uma maior compreensão do assunto em estudo. Tendo chegado a uma opção metodológica, que lhe possibilitou descrever e analisar o funcionamento dos APL's de flores e plantas ornamentais.

No decorrer dos trabalhos de campo, o pesquisador aplicou uma entrevista, que foi elaborada de acordo com o modelo teórico proposto por Machado (2003).

Os trabalhos de investigação foram desenvolvidos em dois municípios situados na região de terras altas do Ceará, nos quais estão localizados os aglomerados de produtores de flores e plantas ornamentais. Em cada município, escolheu-se o produtor de maior destaque, levando-se em conta as informações obtidas em levantamentos anteriores. São apresentados os resultados das investigações em São Benedito e, em seguida, os de Guaramiranga.

A entrevista está constituída de 14 questões referentes aos aglomerados e abrangem os seguintes tópicos: origem, causas da localização, vantagens da concentração, economia competitiva, evolução da situação de produção, desenvolvimento da economia externa e custo/benefício.

As atividades de investigação foram desenvolvidas com base na definição de

³ O autor desta dissertação faz referência a si próprio como pesquisador, pois desenvolveu uma atividade de pesquisa.

Virtuosidade da Aglomeração, de acordo com o modelo de Wagner Quirici (2006). No estágio de crescimento de aglomeração para Arranjo Produtivo Local, a prática da cooperação começa com a troca de informações.

O desenvolvimento da pesquisa está explicitado no quadro a seguir

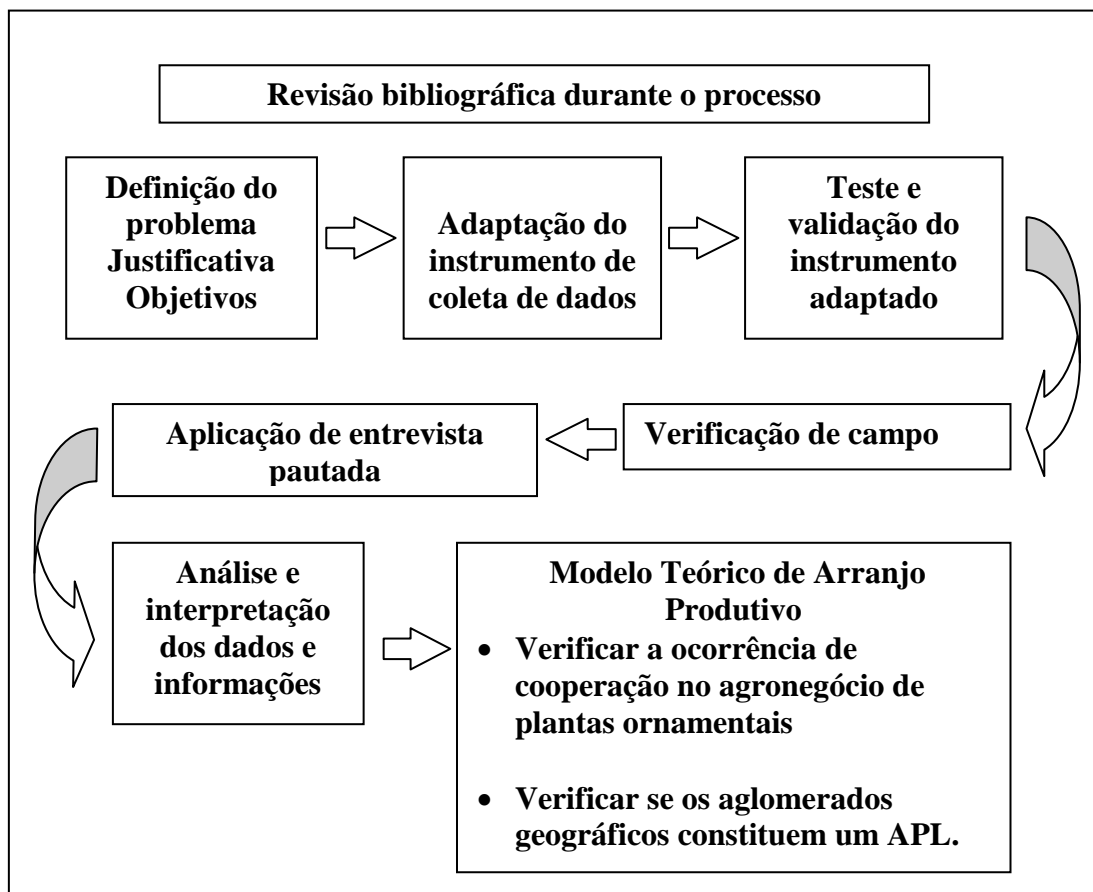


Figura 6: Desenho da Pesquisa
Fonte: Elaboração própria

CAPÍTULO 2: PRODUÇÃO DE FLORES CULTIVADAS E DE PLANTAS ORNAMENTAIS DE SÃO BENEDITO E DE GUARAMIRANGA

Com base nos dados e informações obtidos durante as visitas *in loco* e nas entrevistas, são apresentados, neste capítulo, os municípios de São Benedito e Guaramiranga em seus aspectos geográficos e econômicos. Procurou-se aplicar os posicionamentos teóricos de Quirici (2006) e Porter (1999) para maior compreensão da realidade investigada.

2.1 Descrição Geográfica de São Benedito, CE, Brasil

Com altitude média de 800 m acima do nível do mar, a região tem temperatura em torno de 24°C e no período noturno alcança 17°C. Essa região recebe várias denominações: Planalto da Ibiapaba, Chapada da Ibiapaba ou Serra Grande, inicia-se a 40 km do litoral e vai aos limites ocidentais do Estado, fazendo divisa entre o Ceará e o Piauí. Segundo Souza (2002, p. 1):

O APL Flores da Ibiapaba caracteriza-se por sua distribuição regional, onde as unidades produtivas encontram-se localizadas nos municípios de Tianguá, Ubajara, São Benedito e Guaraciaba do Norte. Atualmente, existem na região 12 unidades produtivas, sendo 3 de pequeno porte, que são conduzidas por produtores locais, 8 de médio a grande porte, conduzidas por empresários do setor atraídos pelo Governo do Estado e uma associação com 20 associados constituída pelo Projeto Caminhos de Israel, da SEAGRI.

A proximidade com o Piauí possibilita o incremento com o comércio de Teresina e demais cidades do estado. O aglomerado da região da Ibiapaba beneficia-se da localização, pois os produtores de pequeno e médio porte conseguem transportar seus produtos por via rodoviária, o que significa uma vantagem do aglomerado.

O proprietário (atual) quando veio de São Paulo comprou a propriedade por ser “meio do caminho” atendendo a Fortaleza e Teresina em ralação a mercados de São Luiz Teresina e Fortaleza (São Benedito, 2008, Entrevista 05)

Um diagnóstico feito das características agroclimatológicas das regiões com potencial, como são as regiões das zonas mais altas: Maciço de Baturité, Serra da Ibiapaba, Serra do Araripe (São Benedito, 2008, Entrevista 01)

Nas respostas do entrevistado, fica evidente também a influência das ações governamentais nesse tipo de negócio, o que confirma o modelo completo de Porter (1995), segundo o qual o fator governamental pode exercer influências positivas. “Tudo começa no segundo semestre do ano de 1999, quando o governo do Ceará (Tasso Jereissati) começa o estímulo da produção de flores ornamentais no estado.” (São Benedito, 2008, Entrevista 1)

A possibilidade de uma aglomeração gerar economia de escala, na perspectiva de Quirici (2006) foi citada por um dos entrevistados:

“Quando existem mais de um produtor, e produzindo mais de um produto se começa a ter produção em uma escala maior, o que permite satisfazer melhor os clientes em forma contínua (São Benedito, CE, 2008, Entrevista 1).”

2.1.1 Principais Produtores da Região de São Benedito

Existem duas empresas que são grandes produtoras: A **CeaRosa** que foi fundada em 15 de dezembro de 1999 e ocupa uma área de 760.000 m². Foram construídas estufas com área de 75.000 m², que produzem rosas de corte diariamente. Nessa fazenda, a área cultivada está dividida em cinco blocos e dispõe de setor de pesquisa, conforme Foto 1.



Foto 1: Dr. Julio Castilho no Setor de Produção e Pesquisa da CeaRosa São Benedito, CE, 2009

A **Reijers** iniciou as atividades no Ceará em 2000, na região da Serra da Ibiapaba. A produção total da Reijers emprega 1.300 funcionários e ocupa mais de 100 hectares em rosas e 20 hectares em outras flores (cravos, lírios, alstroemerias, boca de leão, gérberas, estrelíztias). Essas duas empresas são produtoras de rosas em diversas variedades, no entanto, convém ressaltar que a produção de rosas é o produto de maior valor agregado.

Para pesquisar os produtores de Flor do Campo, que adota outro método produtivo, foi pesquisada a empresa **Flora Fogaça**, estabelecida no Ceará em 2000, cujo proprietário veio de Holambra, São Paulo. A empresa produz 30 diferentes tipos de crisântemos, além de tango, aster e gipsofila, que são cultivados em cinco hectares de terra. Conforme ilustra a Foto 2, a seguir ⁴.



Foto 2: Trabalhadores e Produção de Flores
Setor de Cultivo, FloraFogaça, São Benedito, CE, 2008

2.1.2 Cenário Econômico de São Benedito: os novos no mercado

Com base nos resultados obtidos durante as entrevistas, verificou-se que os produtores de plantas ornamentais de São Benedito são *novos* no mercado, considerando-se que a instalação e implantação das empresas são recentes na região. Os principais produtores instalaram-se em 1999 e 2000, portanto, são mais recentes em relação à situação de Guarapiranga, cujos produtores exercem essa atividade desde 1995.

⁴ Foto : Natércia Rocha, Diário do Nordeste, 16/03/2008

Impõe-se esclarecer, no entanto, que esses produtores têm uma larga experiência na produção e comercialização de flores, pois já trabalhavam nesse setor, em outros estados, antes da instalação das empresas na região de São Benedito.

A experiência profissional desses produtores é um fator positivo, que traz vantagens às empresas, porém, eles não demonstraram ligações afetivas com a terra, como aconteceu em Guaramiranga. A não existência de vínculos afetivos pode ser considerada como um fator capaz de produzir certo desestímulo, caso venha a ocorrer uma grande dificuldade no futuro.

A ligação pessoal com a terra não é muito consistente, pois as propriedades foram compradas, recentemente, para instalação da área de plantio. Portanto, há uma vinculação muito menos tradicional com a região.

2.2 Descrição Geográfica de Guaramiranga / APA de Baturité, CE, Brasil

Situado em uma altitude de 850m acima do nível do mar, no maciço de Baturité, o município de Guaramiranga está inserido na APA (área de preservação ambiental) de Baturité com temperatura entre 16° C e 24°C, situado a uma distância de 120 km de Fortaleza. As três propriedades pesquisadas apresentam as seguintes características: são de médio porte, cultivam flores e plantas ornamentais, estão instaladas em sítios cujos proprietários pertencem às famílias tradicionais da região e estão localizadas dentro dos limites do município.

2.2.1 Principais Produtores da Região de Guaramiranga

A região de Guarapiranga, ao contrário de São Benedito, não produz rosas, pois a atividade de cultivo de flores e plantas ornamentais está constituída das seguintes espécies: flores do campo, crisântemos de diversas cores e flor copo-de-leite. Nos Sítios São Francisco e Venezuela, encontram-se os principais e mais significativos produtores da região, que desenvolvem atividades voltadas para a floricultura há mais de 15 anos.

Os sítios produtores de flores e plantas ornamentais apresentam o seguinte perfil: estão estabelecidos como propriedades particulares, há mais de 100 anos e, historicamente, eram produtores de café, cana-de-açúcar, banana e chuchu. A produção de flores de corte é recente quando comparada à história dos sítios nos quais estão instaladas. Porém, o desenvolvimento dessa atividade é mais antiga do que as empresas instaladas em São Benedito.

2.2.2 Cenário Econômico de Guaramiranga: sobrevivência econômica e auto-afirmação

Nos tradicionais sítios dessa região, ainda, perduram os resquícios de um passado próspero resultante do ciclo econômico da cafeicultura, que se desenvolveu no Século XIX e gerou prosperidade para as famílias que detinham a propriedade da terra. Segundo Patrício Ribeiro (1972, p.278):

A fase áurea do cultivo do café na serra de Baturité, que se operou na segunda metade do século passado, (Sec. XIX), proporcionou àquela nascente vila serrana extraordinário surto de progresso, reflexo de enriquecimento dos donos de sítio que desse modo constituíram verdadeira aristocracia rural, nos moldes da que se formou em Pernambuco, oriunda do cultivo de cana-de-açúcar, em idêntico estágio de prosperidade.

Surgiram, então, as vastas mansões, mobiliadas com cadeiras austríacas, consolos com tampo de mármore, cômodas com lavores, castiçais e espelhos de cristal, candeeiros com quebraluz, pendentes do teto, pianos, etc.[...] Com raras exceções, a decoração das residências era completada com palmeiras imperiais plantadas à frente da fachada.

No presente momento, as propriedades familiares não estão obtendo lucro com as tradicionais culturas de agronegócio da região: banana, chuchu, cana de açúcar (rapadura). A depreciação econômica das culturas tradicionais, aliada ao alto custo do transporte e à baixa liquidez, coloca as propriedades em situação econômica vulnerável, que as torna susceptíveis à especulação imobiliária, que é uma atividade externa ao agronegócio. A especulação imobiliária vem atingindo os sítios mais tradicionais da região de Guaramiranga e de toda APA de Baturité, que são divididos em pequenos lotes e vendidos aos veranistas, oriundos de Fortaleza e de outras capitais do nordeste. No depoimento a seguir, fica explicitada a tentativa de sobrevivência dos produtores locais.

Propriedade tradicional há sete gerações de uma mesma família, busca resistir ao ataque especulativo imobiliário e manter a existência no futuro como propriedade, com limites e sede característicos da propriedade ao longo das gerações. Porém para manter esses objetivos, os agro-empresários não se ressentem em abandonar ou reduzir as culturas tradicionais produzidas no passado, para garantir a existência futura e buscam novas culturas mais rentáveis. (Guaramiranga, CE, 2008, Entrevista 1)

As novas culturas têm valores agregados que permitem às propriedades tradicionais obter lucro econômico e gerar riqueza, possibilitando a resistência perante a especulação imobiliária. Portanto, o cultivo de flor torna imprescindível a existência permanente da

propriedade com seus limites tradicionais para a manutenção de sua identidade. Existe uma forte ligação pessoal, cultural e familiar dos produtores dessa região com a terra como *propriedade*, especialmente, com a casa/sede de cada sítio. A produção de flores é considerada necessária, mas não constitui a preocupação principal e a identidade cultural não se reflete nessa atividade. Os produtores da região demonstraram mais interesse pela terra do que pela floricultura. O cenário de negócio de flores e plantas ornamentais da região de Guaramiranga, na perspectiva dos produtores, está explicitado no quadro na página a seguir.

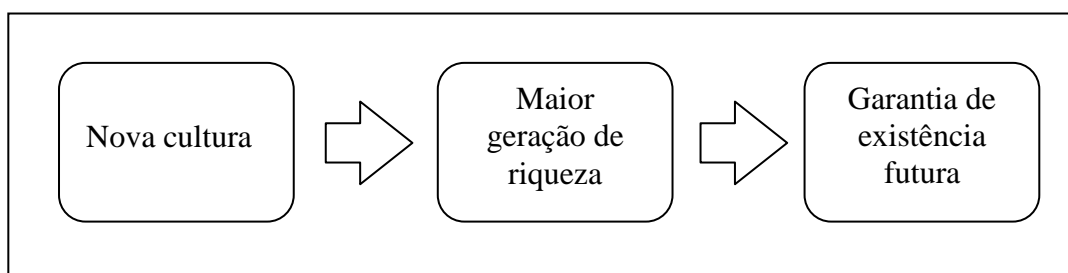


Figura 7: Perspectiva da Missão dos Produtores de Guarapiranga
Fonte: Elaboração própria

No decorrer das entrevistas, as características desse ramo de negócio foram ressaltadas, pois os produtores já perceberam que a produção de flores cultivadas requer a aplicação de técnicas específicas de produção agrônomicas, estrutura de irrigação e iluminação ao longo do ciclo de produção. Afirmaram que é um processo complexo, que exige planejamento de ações e conhecimentos especializados.

A estratégia do negócio inclui a sobrevivência através do uso da propriedade, que gera riqueza e aumenta a capacidade de resistência à especulação imobiliária. Durante as entrevistas, ficou ressaltado que os produtores tinham como *missão empresarial*, o ato de garantir a existência de suas propriedades no futuro. Todos enfatizaram a participação das gerações mais jovens é considerada como um fator primordial para o funcionamento da *missão*. No cenário de Guaramiranga, a existência da propriedade rural é muito valorizada, pois os vínculos familiares, culturais e históricos são sólidos, por conseguinte, transformam o cultivo de flores e plantas ornamentais em uma atividade-meio e a manutenção da propriedade torna-se uma atividade-fim.

A necessidade de manutenção da propriedade rural, considerada como principal motivação, que direciona as ações dos produtores entrevistados, diminui o raio de influências do fator localização. Tal constatação não invalida o modelo de análise elaborado por Quirici (2006), mas fortalece um postulado básico da pesquisa científica,

segundo o qual, um modelo teórico traz possibilidades de maior compreensão do fato investigado, porém não diminui os dados característicos de cada realidade, tais como: organização sócio-política, estrutura organizacional, valores culturais e manifestações afetivas/emocionais. (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

A propriedade que já fez 100 anos. Foi do meu avô, portanto, a origem é devido à existência da propriedade da família. A propriedade já existe há bastante tempo. Sempre produzia café e frutas. Eu procurei algo novo para incrementar a atividade em alternativa às culturas tradicionais. (Guaramiranga, CE, 2008, Entrevista 2)

O cultivo de flores ornamentais tem provocado um forte impacto na geração de riquezas, o que ressalta o contraste com as culturas tradicionais de agronegócio. No entanto, nenhum produtor justificou a produção de flores e plantas ornamentais por suas características próprias, pois todos têm como objetivo manter a propriedade lucrativa e, em consequência, gerar empregos. O atual cultivo de flores e plantas ornamentais, que substituiu a cultura do café, está registrado nas Fotos 3 e 4 que se seguem⁵.



Foto 3: Produção de Flores em Estufa
Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE. 2009

⁵ Fotos realizadas pelo pesquisador



Foto 4: Produção de Flores em Estufa
Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE. 2009

Na atualidade, ocorre o incremento no cultivo de flores e plantas ornamentais, nas propriedades tradicionais, como estratégia de sobrevivência. Conforme tabela a seguir.

Tabela única: Dados Comparativos de Rentabilidade entre Culturas Tradicionais e Cultura de Flores.

	Culturas	Unidade	Rendimento (unid/ha/ano)	Receita Bruta (R\$/ha/ano)	Custo de Produção (R\$/ha/ano)	Receita Líquida (R\$/ha/ano)
Flores	Flores Tropicais	flores	138.852	111.081,60	28.900,00	82.181,60
	Crisântemo Corte	pacote	82.705	454.876,19	248.114,00	206.762,19
	Crisântemo Vaso	vaso	625.981	1.251.961,90	938.971,43	312.990,48
	Violeta	vaso	1.066.233	852.986,40	539.864,81	313.121,59
	Rosa	flores	1.800.000	540.000,00	216.000,00	324.000,00
	Média			642.181,22	394.370,05	247.811,17
	Banana	tonelada	70	36.120,00	7.735,00	28.385,00
	Nanica					
Frutas	Melão	tonelada	25	23.120,00	15.778,00	7.342,00
	Uva	tonelada	40	92.880,00	27.534,00	65.346,00
	Abacaxi	tonelada	40	23.672,00	6.234,00	17.438,00
	Média		44	43.948,00	14.320,25	29.627,75
	Outras	Arroz	tonelada	6	1.560,00	1.200,00
Feijão		tonelada	50	1.000,00	850	150
Cana-de-açúcar		tonelada	2	1.110,00	750	360
Média			19	1.223,33	933,33	290,00

Fonte: SIGA, 2000.

Para maior compreensão do tema pesquisado, é necessário reafirmar que, até a primeira metade do Século XX, predominava a produção de café e banana, no agronegócio da região. Em decorrência da dinamicidade da economia do país e das transformações político-sociais ocorridas no século passado, a estrutura produtiva da região de Guaramiranga foi modificada.

No decorrer das atividades de investigação, constatou-se a influência positiva do cultivo de flores e plantas ornamentais no desenvolvimento da região, considerando-se que as propriedades tradicionais, que estavam em declínio econômico, estão em processo de recuperação.

Na tabela constante na página anterior, fica demonstrado que, em comparação a outras culturas, a produtividade tornou o cultivo de flores e plantas ornamentais mais atrativo economicamente para o empresário. No setor produtivo de Guaramiranga, houve mudanças significativas, pois as culturas tradicionais entraram em declínio, enquanto a produção de flores e plantas ornamentais foi incrementada. Essas mudanças trouxeram efeitos econômicos positivos em relação à geração de riqueza para os produtores e, como consequência, suas propriedades estão mantidas.

CAPÍTULO 3 - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS ATIVIDADES DE PESQUISA

Este capítulo contém a apresentação do modelo do questionário que foi aplicado aos gerentes das empresas localizadas nas duas principais regiões produtoras de flores e plantas ornamentais. Esse questionário está fundamentado no modelo de Machado (2003), no entanto, na análise de seus resultados, houve o enfoque indicativo de cooperação e de ocorrência de virtuosidade a partir da proposta de Quirici (2006).

3. 1. Temas das Entrevistas

Seguindo o modelo de Machado (2003), o desenvolvimento deste capítulo segue a seguinte ordem: apresentação das questões, tendo sido preservada a distribuição dos questionamentos; apresentação e análises das hipóteses de respostas, que enquadraram o objeto da pesquisa com o modelo de evolução e análises dos grupos de respostas, segundo a ocorrência de cooperação/virtuosidade.

3. 1.1 Questões Referentes à Origem da Empresa na Região - Q1 a Q3

Q1: O que origina a concentração geográfica das empresas produtoras de flores e plantas ornamentais de Guaramiranga/São Benedito ?

“Em virtude das condições climáticas da Serra da Ibiapaba e da posição estratégica (logística) em relação a outros estados” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Tudo começa no segundo semestre do ano de 1999, quando o governo do ceará (Tasso Jeressati) começa o estímulo da produção de flores ornamentais no estado”. (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“A região é favoravelmente voltada para a agricultura, pela sua altitude pela temperatura amena, adequada para o cultivo de flores, tem o fator importante que é a luminosidade. Temos um período de chuvas de janeiro a março e o resto do ano é de luz o que favorece a produção. Pela localização, por estar à 300 Km de Fortaleza, e para exportação para

Holanda, que de Fortaleza, é 7 horas de vôo para Amsterdam” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Começou com outros produtores da região, se estendeu cada vez mais e virou uma fonte de renda da região”. (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“A propriedade já existe há bastante tempo. Sempre produzia café e frutas. Eu procurei algo novo para incrementar a atividade em alternativa às culturas tradicionais. Fomos os Primeiros” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“A propriedade familiar, sete gerações na mesma família. Buscou-se uma alternativa para cultura de Banana e Café” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“O clima, a proximidade de Fortaleza e a facilidade de água” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

Q2: O que determina a localização dos agrupamentos dos produtores de flores e plantas ornamentais de Guaramiranga/São Benedito?

“Em comparação a outras regiões, esta apresenta vantagens com respeito à disponibilidade de recursos hídricos, eletricidade e logístico” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Um diagnóstico feito das características agroclimatologias, das regiões com potencial como são as zonas mais altas: Maciço de Baturité, Serra da Ibiapaba, região metropolitana, Serra do Araripe/Cariri” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“Também pelo clima, localização, pela possibilidade de mão-de-obra relativamente barata o clima aqui é praticamente uma estufa natural, produtores que produzem a campo aberto, tem a dificuldade do período chuvoso, mas é bem favorável a “estufa natural”. Há até produtores holandeses que cogitaram vir (para o Ceará, Ibiapaba) somente não vieram em função de infra-estrutura de estradas e infra-estrutura de escoamento da produção por falta de Vôos” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“O Clima.” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009)

“A existência de propriedades familiares e a busca por uma atividade nova.” (Alexandre

Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“A propriedade familiar, sete gerações na família” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Os mesmos fatores clima, proximidade e facilidade de estradas ” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

Q3: Quais são as vantagens (competitivas) da concentração de produtores de flores e plantas ornamentais aqui em Guaramiranga/São Benedito ?

“Condições climáticas, relevo e logística.” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Quando um lugar geográfico concentra-se um determinado grupo de produtores, podem competir melhor aproveitando os recursos existentes como clima, água, energia, vias de penetração, comunicação, recursos humanos e recursos econômicos (Bancos)” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“A vantagem é a alta produtividade. Na Colômbia se tem uma haste com 100 dias, São Paulo com 70 dias. Aqui se consegue uma haste (de rosa) com 40 dias; então minha produção durante um ano eu produzo muito mais com a qualidade relativamente boa. A mão-de-obra e a distância para o exportador” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Mercado. Para chegar ao mercado comprador (Piauí)” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“Não existe vantagem, pois há uma concorrência grande entre qualquer um (poucos, uns 3 ou 4) que chegue a ter parte do mercado.” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“Há muita concorrência” (Franze Linhares /Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Não há vantagem (de contração) cada qual é um produtor individual” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

3.1.1.1 Análise dos depoimentos referentes às hipóteses de resposta

Os depoimentos dos produtores entrevistados demonstraram que o peso locacional é decorrente de características essencialmente climáticas, por conseguinte, confirmaram o fator contido na H3. Convém assinalar que não houve confirmação das hipóteses de resposta H1 e H2, pois não há economia de escala entre os integrantes do aglomerado

Há indícios de divergência entre os aglomerados estudados, nos aspectos relativos à propriedade rural, ou seja, à *posse da terra*. Para o aglomerado de Guaramiranga, a existência da propriedade rural, *como um bem de família que precisa ser preservado*, foi considerada como o fator que determinou a localização do agronegócio. A importância da propriedade é um fator comum aos demais integrantes do aglomerado de Guaramiranga.

Conforme citado anteriormente, os integrantes do aglomerado de São Benedito não têm raízes familiares na região, portanto, não demonstraram nenhum vínculo afetivo com a propriedade rural, que é considerada como parte dos negócios. As características do clima, os recursos hídricos e as ações governamentais constituíram os fatores determinantes da localização.

3.1.2 Questões Referentes ao Modelo Evolucionário do Agrupamento – Q4 a Q7

Q4: Existe economia conjunta (de escala) no segmento de flores e plantas ornamentais decorrente do agrupamento?

“Está completamente disperso e não existe colaboração entre eles, o que dificulta este tipo de ações cooperativas” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Quando existem mais de um produtor e produzindo mais de um produto se começa a ter produção em uma escala maior, o que permite satisfazer melhor os clientes em forma contínua” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“Não, não tem. Normalmente o produtor não coopera, infelizmente hoje ainda não ocorreu. Temos uma câmara setorial na área de floricultura em Fortaleza, tem havido debates mas não tem alcançado cooperação” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Não, cada qual é por si.” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“Não existe essa integração, há falta de comunicação e outras dificuldades. Eu ainda tenho integração com os outros, pois me comunico quando quero alguma coisa” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009)

“Não existe integração” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Não, não cada qual ainda é muito individualista. Toda vida foi” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

Q5: Qual a origem do agrupamento de Guaramiranga /São Benedito?

“Não há agrupamento até o presente momento embora já tenha sido feito alguns esforços sem êxito. O que há são atividades produtivas isoladas” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“As origens dos agrupamentos de Guaramiranga São Benedito tem Tempos diferentes já que Guaramiranga começou bem antes com pequenos produtores de Tropicais e Ornamentais enquanto São Benedito só começou em 1999” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“O Governo do Estado lançou a proposta para vários produtores de São Paulo mostrando que o Ceará também tem um potencial para produção de flores, e alguns produtores se aventuraram. O primeiro a vir foi o Paulo da CeaRosa depois o Roberto da Reijers depois veio o irmão dele sr. Geraldo com a empresa dele ” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Já havia outras empresas” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“Origem familiar. A localização da propriedade que já fez 100 anos. Foi do meu avô, portanto, a origem é devido à existência da propriedade da família.” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“Os proprietários dos Sítios buscaram diversificar a atividade” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Começou por conta da necessidade, depois da erradicação do café, começaram a procurar outras alternativas. A Serra Grande começou a produzir também, começou com copo-de-leite, margarida e sorriso-de-maria” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

Q6: Por que a sua empresa escolheu Guaramiranga/São Benedito ?

“Pelas condições favoráveis já mencionadas anteriormente” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“CeaRosa escolheu São Benedito, mesmo mais longe de Fortaleza porque a Serra Grande apresenta uma série de vantagens, como terreno mais plano e barato, água de excelente qualidade e infraestrutura elétrica meio de comunicação e abundante mão de obra” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“São Benedito foi escolhido pela localização e pela disponibilidade de água farta. A água é boa para a agricultura e a mão-de-obra também é uma mão de obra farta. Ao redor, as comunidades são altamente carentes de oportunidades de trabalho” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Aqui já havia a produção com outro produtor chamado ‘japonês’ ele resolveu sair daqui, não sei o porquê, então surgiu essa oportunidade” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“A questão da propriedade.” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“Procurávamos uma nova cultura na propriedade” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“*Era aonde já tínhamos a propriedade.*” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga,

Guaramiranga, CE, 2009)

Q7: Em que fase de evolução está o agrupamento de Guaramiranga/S. Benedito ?

“Inicial” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Os agrupamentos de S.B. Encontra-se numa etapa de desenvolvimento técnico e administrativo bastante alto comparada as melhores do mundo, o que permite colocar seus produtores nos melhores mercados mundiais e nacionais” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“Hoje as empresas estão amadurecendo, outras empresas tem crescido na área agrícola por conta da floricultura desse agrupamento aqui na serra, fornecedores têm aumentado de porte e empresas tem se instalado aqui.” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Diria que está em fase de evolução” (Paulo e Renan/Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“Inicial. Já temos mais de 15 anos de atividade, mas ainda é pequena devido às características da atividade: uma atividade também muito problemática, pragas, doenças e frágil também ” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“Em fase inicial” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Cooperativamente estão iniciais, mas tecnologicamente estão bem desenvolvidos” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

3.1.3 Questões Derivadas Referentes à Origem e ao Compartilhamento do Agrupamento –
Q8 a Q10

Q8: O agrupamento gerou alguma inovação compartilhada por todos?

“Não.” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“As inovações, de produção hidropônicas e no solo, as boas práticas de manejo e conservação do meio ambiente, capacitação e profissionalização dos recursos humanos nos permitem estar na vanguarda na produção e comercialização de Rosas” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“Aqui a gente sempre está buscando novas tecnologias, a gente trabalha com mercado, o mercado de flores é altamente tecnificado, o mercado europeu e o uso de tecnologia lá (fora) tem de ser adaptado pra nossa região, e hoje é coisas que a gente descobre passa adiante, poderia ser bem melhor (recebidas) se houvesse cooperação organização entre as empresas para que as informações fluíssem de forma mais fácil.” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Houve uma inovação na produção de “flor do campo” e essa inovação foi passada adiante.” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“Tem uma alta tecnologia, porém quem não acompanha a tecnologia na irrigação produz menos. Nada é compartilhado: pois o que temos aprendido no dia a dia com experiência e inovação, é sempre Individualmente. Há pouca comunicação.” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“Os produtores não compartilham informações” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Não, são é tudo muito fechado” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

Q9: As condições locais iniciais - oferta de fatores, capacitação de mão de obra e empresas correlatas de apoio ao capital social – eram favoráveis?

“Não existia. Foi pouco a pouco sendo feito em um processo próprio das empresas para capacitar a mão de obra existente na região” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Inicialmente só contava-se com os fatores ambientais, como clima frio, água, luminosidade, alguma infra-estrutura de energia, mão de obra (mas não qualificada) mas

carecia-se de apoio logístico e fornecimento de insumos e material vegetal, já que tudo tinha que vir de São Paulo ou importado da Colômbia ou Israel.” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“No Início era bem difícil, não tinha mão de obra qualificada, então a empresa teve de fazer um trabalho na capacitação dos funcionários, mas hoje é uma coisa altamente valorizada, e hoje eu fico tranqüilo com alguns trabalhadores, sei o que estão fazendo, posso entregar a produção. Nós tínhamos de trazer (material) de São Paulo” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Já tinha a estrutura de barracão escritório e plantio e já pegou uma base de logística, já tinha um pouco de produção e continuou” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“O clima, a distância da capital e a experiência que já tínhamos na agricultura.” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“O clima favorável e a infra-estrutura de estrada para Fortaleza” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Inicialmente era muito improvisado” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

Q10: Qual é a importância da localização para a produção de flores e plantas ornamentais?

“Constitui a força motriz do desenvolvimento econômico e social na região, já que a economia constituída é basicamente agrícola.” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“A maior importância, consiste na geração de emprego e renda para uma região, que tem uma carência tão grande de emprego (êxodo Rural - São Paulo, Rio e Brasília)” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“Estamos a 300Km de Fortaleza que é um ponto positivo importante. a altitude é em torno

de 900m de altura, dá uma temperatura amena, adequada para a industria de plantas ornamentais. A localização da Linha do Equador o que favorece a questão de horas de luz durante o ano inteiro, uma boa distribuição de luz. Com relação a chuva a gente tem alguns anos atípicos como foi esse ano, choveu mais. Mas a média considerável boa, mão-de-obra considerada farta. ” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“O proprietário (atual) quando veio de São Paulo comprou a propriedade por ser “meio do caminho” atendendo a Fortaleza e Teresina em relação a mercados de São Luiz, Teresina e Fortaleza” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“A grande vantagem é à distância para a capital, pois fica bem próximo. Pois podemos ir, diariamente, de manhã e voltar à tarde ou à noite. O clima é bom e é perto de Fortaleza.” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“O clima e a proximidade de Fortaleza” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“A melhor é a distância de Fortaleza e o clima” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

3.1.3.1 Análise das respostas das questões derivadas referentes à origem e ao compartilhamento do agrupamento – Q8 a Q10

A ausência de cooperação ficou evidenciada entre os produtores do aglomerado de Guaramiranga, pois, em seus depoimentos revelaram um comportamento recorrente: cada um por si. Esse tipo de comportamento manifestou-se nos assuntos relativos ao agronegócio, notadamente, nos aspectos de não compartilhamento de informações, o que induz à cultura de não cooperação.

Impõe-se esclarecer que, a tendência ao individualismo, identificada pelo pesquisador, que estava provocando a não cooperação entre os participantes do aglomerado, era referente, apenas, aos negócios. Todos os entrevistados são cordatos, sensíveis aos problemas sociais da região e têm relacionamentos equilibrados / harmoniosos entre si e com a população em geral. De acordo com o que foi analisado, no decorrer deste trabalho, os integrantes desse aglomerado receberam como herança a terra e,

também, todas as tradições familiares, mesmo que usem técnicas modernas de gerenciamento em suas propriedades. Dessa forma, ficou compreendida a ausência de uma cultura de cooperação no sistema de produção.

3.1.4 Questões Derivadas Referentes à Evolução do Agrupamento – Q11 a Q14

Q11: Como evoluíram as demais economias externas, como oferta de recursos, tecnológicos, empresas correlatas de apoio e capital social?

“Houve um grande avanço neste sentido, já que a atividade de flores promoveu uma grande movimentação em toda a cadeia produtiva.” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Com a importância da produção de flores cresceu paralelamente toda a cadeia produtiva desde a produção de material vegetal até a comercialização” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“Elas têm acompanhado o crescimento da floricultura, atenderam as demandas da floricultura com relação a insumos, plásticos, estruturas metálicas e até a própria mão-de-obra tem evoluído tem buscado capacitação na área” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Houve uma evolução” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“Temos uma ramificação grande até com São Paulo. As matrizes e as mudas e os insumos agrícolas vêm de São Paulo. É um sistema em cadeia. Eles existem porque nós também existimos; nós compramos, nós gastamos, nós geramos emprego até em São Paulo. Há também segmentos de acessórios: embalagem e transporte. Essa atividade movimenta muito toda a cadeia” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“O Desenvolvimento desse setor (flores) movimenta toda uma longa cadeia produtiva” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Evoluíram principalmente a parte de transporte e estradas” (Hugo Mattos Brito/ Sítio

Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

Q12: As empresas do agrupamento trabalham com retorno crescente de escala? Qual é a relação de custos fixos e custos variáveis? Está ficando mais fácil trabalhar com o passar do tempo?

“O retorno ocorre de forma crescente já que esta atividade apesar de ter um alto custo, tem um retorno muito favorável.” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Na medida que vai-se superando os obstáculos, a escala de produção sobe o que permite diminuir custos, e ser mais eficiente, facilitado cada dia o trabalho de toda a cadeia.” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“Sem duvida que tem crescido de forma que hoje temos 20 hectáres e provavelmente a gente aumenta 10 % à produção e a idéia é exatamente essa cada ano aumentar 10%” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Antes comprava-se as mudas de São Paulo, hoje produzimos nossas próprias mudas” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“Está, pois tem melhorado. É uma atividade que requer cuidado, para voltar para traz é ligeiro. Requer cuidado e controle produtivo. Para perder tudo é ‘de um dia para o outro’ ” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“Está melhorando devagar” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Tem evoluído quanto à sofisticação o mercado mais ávido de qualidade e variedade quanto os recursos melhores, a consciência ecológica de hoje não se usa mais agrotóxicos” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

Q13: Qual é a Estratégia competitiva adotadas pelas empresas em grupo de Guaramiranga/São Benedito ?

“Produzir com qualidade e flor de cor em alta escala.” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Produção com alta tecnologia, produtos de alta qualidade, para satisfazer o cliente interno e externo em uma forma sustentável” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“Hoje tem um pólo voltado para exportação, mas o mercado interno tem se mostrado bem favorável então a estratégia é buscar com flores de qualidade para que o consumidor final fique satisfeito com o nosso produto” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Cada um trabalha do seu próprio modo, cada um por si, nós trabalhamos localmente, os outros “as grandes” trabalham para exportação.” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“A estratégia é individual. Como cada um achar melhor. A pontualidade da entrega. Cada produtor estabelece a sua qualidade e preço. A concorrência é grande. Concorrência com São Benedito também. Pessoas que produziam em São Paulo que estão produzindo em São Benedito também, ou seja, vieram para cá (Ceará) criando dificuldades para o produtor” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“Há muita individualidade” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“A competição maior é em qualidade, melhor qualidade, melhor apresentação, mas competir em grupo, ainda está muito individual” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009)

Q14: Quais as características da cooperação no APL de Guaramiranga/São Benedito?

“Não existe” (Kelly/ CaRosa, São Benedito, CE, 2009).

“Poderia haver um intercambio tecnológico, apoio logístico, capacitação do recurso humano aquisição de matérias primas e escala maior para ter melhores preços” (J. Castilho / CaRosa, São Benedito, CE, 2008).

“Ainda não há um arranjo cooperativo entre as empresas e com certeza se houvesse as

empresas iam ganhar, mas que hoje não existe ainda, a gente ver isso acontecendo no agronegócio de soja de algodão, grandes produtores se juntando para barganhar preço, todos saem ganhando mas infelizmente ainda tem postura individualista” (Hermes/ Reijers, São Benedito, CE, 2009).

“Não se atrapalham... não querem aquela parceria... as grandes (empresas) só querem “mandar” na gente não tem parceria” (Paulo e Renan / Flora Fogaça, São Benedito, CE, 2009).

“Eu me entendo com todos eles, mas lá quando alguém precisa de uma embalagem ou de transporte me comunica. Mas, normalmente, eu evito pedir qualquer coisa.” (Alexandre Caracas/ Sítio São Francisco, Guaramiranga, CE, 2009).

“Não ocorre” (Franze Linhares / Sítio Venezuela, Guaramiranga, CE, 2009).

“Não, não cooperam” (Hugo Mattos Brito/ Sítio Guaramiranga, Guaramiranga, CE, 2009).

3. 2 Análise dos Grupos de Respostas

Com base nas informações e dados obtidos durante as entrevistas ficou constatado que os produtores de flores e plantas ornamentais de Guaramiranga adotam uma postura de individualismo e isolamento em relação aos seus vizinhos. Nesse caso, a proximidade geográfica não induz à cooperação.

Quanto à percepção de forças competitivas, nas respostas das entrevistas de Guaramiranga, os produtores revelaram que percebem a força competitiva de novos entrantes. Apesar disso não se dispõem a exercer atividades de cooperação.

A estratégia é individual. Como cada um achar melhor. A pontualidade da entrega. Cada produtor estabelece a sua qualidade e preço. A concorrência é grande. Concorrência com São Benedito também. Pessoas que produziam em São Paulo que estão produzindo em São Benedito também, ou seja, vieram para cá (Ceará) criando dificuldades para o produtor. (Guaramiranga, 2008, CE, Entrevista 2)

Nesse município, o não cooperativismo do setor está presente, mas não é decorrente, apenas, da atividade de flores e plantas ornamentais. Revela-se como um fator cultural da região, que pode ser considerado como um reflexo das características de uso da

propriedade rural, pois, desde o século passado, cada produtor agia, individualmente, na busca de alternativas para o seu agronegócio. Conforme já foi explicitado ao longo deste trabalho, o cultivo de flores e plantas ornamentais é recente na região, porém é exercido em propriedades centenárias, como alternativa ao cultivo tradicional do café e cana-de-açúcar. Cada produtor começa um novo cultivo, porém mantém antigas formas de dirigir os seus negócios, demonstrando um forte individualismo. Tal atitude foi identificada entre os produtores de flores e plantas ornamentais, cujas propriedades estão localizadas na APA de Baturité.

No exercício de uma determinada cultura, o ambiente econômico influencia diretamente o empreendedor e torna-se um fator que o desestimula à cooperação e às mais diversas formas de inovação, segundo Schumpeter (1997). Esse autor ressalta que o ambiente econômico provoca no empreendedor dois tipos de comportamento: resistência à inovação e tendência a voltar rapidamente aos antigos costumes, caso tenha iniciado alguma mudança. Denomina tal comportamento de *vestimenta de costumes*, que é induzida pela cultura local de resistência. “[...] o pensamento do empresário retorna rapidamente a trilha habitual” (SCHUMPETER, 1997, p. 94). Surgem, assim, resistência às mudanças que dificultam a cooperação.

3.2.1 Análise dos Aglomerados: modelo de Aparecida Machado

Segundo esse modelo, no aglomerado de Guaramiranga, as condições locais climatológica, a origem da propriedade e a proximidade com a cidade de Fortaleza foram os principais motivadores para a localização do aglomerado. Essa constatação confirma a hipótese H3, que verifica o peso locacional, pois as condições locais determinam onde a concentração geográfica deverá ocorrer.

De acordo com as respostas dadas às questões Q1 a Q3, no aglomerado da região de São Benedito, os fatores climáticos e locacionais são determinantes de localização. Essa mesma situação foi constatada em Guaramiranga, porém há diferenças em relação ao fator proximidade de mercados, considerando-se que os aglomerados da região de São Benedito comercializam suas produções com o Estado do Piauí.

Os entrevistados da região de Guaramiranga declararam que diversos fatores explicam ou justificam as origens das empresas, tais como: herança/tradição familiar, condições do clima, localização em relação ao mercado de Fortaleza.

Na perspectiva do modelo evolucionário, as hipóteses H1 a H4 que são referentes às perguntas Q1 a Q3. As questões Q4 a Q7 e suas questões derivadas Q8 a Q11, conforme Quadro 2, referem-se aos fatores de economias externas ou externalidades. A Q7 deriva-se também em Q12 a Q14, que indicam fatores de economias internas ou internalidades.

Para apreender os elementos constituintes da fase embrionária, contidos em H5 e H6, conforme Figura 5, investigou-se a presença de H6 que se refere à cooperação informal. Essa variável não foi detectada nas respostas dos produtores das duas regiões em foco. A possibilidade de cooperação informal embrionária (H6) não foi encontrada nas entrevistas dos pesquisados.

A fase da evolução, contida nas questões derivadas Q12 a Q14, direciona os indicadores H7 a H14, conforme Figura 5. A questão Q14 detém-se exclusivamente na possibilidade de cooperação entre os entrevistados. As hipóteses de resposta H7 a H22 são indicativos de evolução, conforme Figura 5. As hipóteses de resposta H11 e H17 verificam o fator governança entre os elos (cooperação vertical acima e abaixo) na cadeia produtiva. Em ambos os aglomerados estudados, não foram detectados comportamentos de cooperação ao longo da cadeia produtiva.

A hipótese H12 busca evidências de cooperação e verifica a ocorrência de economia de escala (decorrente de atividades conjuntas exercidas no agrupamento). A hipótese H14 examina a ocorrência de cooperação técnica. Nos ambientes pesquisados, investigou-se a cooperação técnico-agronômicas. A cooperação comercial entre os integrantes do aglomerado foi verificada na hipótese de resposta H20.

Com base no modelo de Machado (2003), pode-se afirmar que não foram detectados eventos de cooperação durante o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa. No entanto, nos aglomerados estudados, os produtores afirmaram que não se opõem ao trabalho em cooperação, mesmo que não tenham buscado tal possibilidade.

3.2.2 Análise dos Aglomerados: modelo de Wagner Quirici

Segundo o modelo de Quirici (2006), a formação de Arranjos Produtivos Locais adota três dimensões de fatores determinantes: externalidades, internalidades e ações de agentes locais. (Figura 2). Os agentes locais são determinantes para o comportamento dos

aglomerados e, por conseguinte, para a ocorrência de cooperação. Conforme explicitado anteriormente, os agentes externos orbitam em torno dos gestores locais e exercem determinadas influências no comportamento de gestão. É necessário reafirmar que, esse modelo classifica os demais empresários, agentes do governo, agentes financeiros e agentes de pesquisa como agentes externos, que exercem influências sobre o aglomerado, através de mecanismos específicos que são voltados para a tomada de decisão do gestor.

No aglomerado de São Benedito, os agentes de governo interferiram de forma decisiva na localização das grandes empresas, o que tornou o fator governamental um elemento dominante nesse aglomerado. Mas, em Guaramiranga, não houve influências das ações governamentais no fator localização dos aglomerados, pois os gestores locais residiam na região e eram os proprietários das áreas destinadas à floricultura. Por conseguinte, ficou sob a responsabilidade de cada gestor a decisão do fator localização.

A partir das questões elaboradas com base no modelo de Machado (2003), o pesquisador fez uma sondagem da presença dos elementos, que são propostos pelo modelo de Quirici (2006), tais como: agentes externos e ocorrência de internalidade. Dessa forma, procurou-se aproximar os dois modelos teóricos para investigar a ocorrência de cooperação e virtuosidade.

Nos aglomerados pesquisados, não foram encontrados os elementos contidos nesse modelo: fator de internalidade de gestores locais e fatores interferentes de agentes externos. A ausência desses elementos induziu à não cooperação. E, mesmo em São Benedito, onde houve forte interferência de ações governamentais, fato já tão citado neste trabalho, não ocorreu economia de escala.

3.2.3 Análise dos Aglomerados: modelo de Michael Porter

Segundo o modelo de Porter (1995), o fator Acaso e o fator Governo exercem influências sobre o *diamante de estratégias* e, assim, tornam-se dois fatores que orbitam em torno do aglomerado. Em geral, esses fatores atuam de formas tão opostas, que distorcem o *equilíbrio natural* das forças do *diamante de estratégia*. (Figura 3)

Nos dois aglomerados enfocados, neste trabalho, a *distorção gravitacional* exercida pelos fatores Acaso e Governo foram constadas no decorrer desta pesquisa. O fator Governo influenciou decisivamente as atividades do aglomerado de São Benedito, em

suas origens pela disponibilização de incentivos tributários, estudos de viabilidade econômica e publicidade.

O fator Acaso foi detectado, no aglomerado de Guaramiranga, desde as origens das atividades de produção e comercialização de plantas e flores ornamentais. O fator Acaso revelou-se em função da depreciação de preços das culturas tradicionais, assunto por demais aqui referido, que resultou na busca da produção de flores como uma cultura alternativa.

As demais forças do *diamante* estão presentes, em similaridade, nos dois aglomerados e suas forças internas ao diamante permanecem em atividade. O diamante recebeu interferências mais fortes do Governo nas empresas de São Benedito e do fator Acaso, nas empresas da região de Guaramiranga. No entanto, a ocorrência de cooperação não foi detectada.

Na perspectiva do modelo Porter (1995), um sistema tende a entrar em *equilíbrio natural* das forças do *diamante de estratégia*. Em ambos os aglomerados, as forças de interferências Acaso e Governamental e as forças de internas do *diamante* não foram capazes de induzir à cooperação.

Convém assinalar que em ambos os aglomerados não ocorreu cooperação entre os integrantes, mesmo que o sistema do diamante tenha entrado em equilíbrio. As empresas já estabelecidas, integrantes do ambiente econômico pesquisado, exerceram e sofreram forças internas / externas, previstas no modelo do *diamante* e, assim, chegaram ao *equilíbrio natural de forças*. No entanto, a interferência de fatores externos e o equilíbrio de forças não foram indutores de cooperação entre os integrantes dos aglomerados estudados.

A ausência de cooperação, constatada nos aglomerados pesquisados, apesar das interferências dos fatores Governo e Acaso, pode ser um indicativo de que cooperação está vinculada à inovação proativa. Segundo Schumpeter (1997), a cooperação entre empreendedores é algo *raro por natureza*, no entanto, é susceptível ao fator ambiental social/econômico do grupo, no qual produtores estão inseridos. A tolerância e a resistência à cooperação originam-se, em geral, na cultura local.

Conclusões

Na parte final deste trabalho, o pesquisador reafirma que estabeleceu como objetivo central da sua pesquisa, a apreensão da **natureza do arranjo produtivo da floricultura do Ceará**, com enfoque na busca de identificação das atividades de cooperação, tendo desenvolvido seu processo investigativo nos aglomerados situados em São Benedito e em Guaramiranga. Essas regiões foram escolhidas porque são produtoras de flores e plantas ornamentais e, nos últimos dez anos, têm obtido resultados positivos nas atividades de produção e comercialização.

Os resultados positivos alcançados podem ser atribuídos, inicialmente, às condições geográficas e climáticas que são favoráveis, em decorrência de suas localizações, nas denominadas terras altas da Serra de Ibiapaba e Serra de Baturité. No entanto, coube ao pesquisador, ir além das primeiras percepções e desenvolver atividades investigativas de acordo com fundamentos científicos, tendo como finalidade apreender os dados da realidade, analisá-los e, em seguida, oferecer contribuições para uma possível solução da problemática estudada.

Com essa predisposição, estabeleceu-se um plano de pesquisa fundamentado na teoria e, sobretudo, voltado para a realidade investigada. Fez-se a escolha dos teóricos: Quirici (2006) Machado (2003) e Porter (1986, 1995 e 1999), que direcionaram todas as etapas deste trabalho. Os conhecimentos acumulados, ao longo desta caminhada, caracterizada por leitura, reflexão e atividades investigativas, possibilitaram a elaboração de **afirmações conclusivas** sobre o desempenho dos aglomerados de flores e plantas ornamentais, situados em São Benedito e em Guaramiranga com enfoque nos conceitos de **cooperação, eficiência coletiva, compartilhamento de informações e economia conjunta**. Impõe-se esclarecer que, as **afirmações conclusivas** seguem a seguinte sistemática: análise dos aglomerados em separado e, também, em conjunto.

No aglomerado de **São Benedito**, conforme as perspectivas de Machado (2003), **a evolução** está na fase inicial/embrionária e o **fator cooperação** é considerado como positivo pelos integrantes, porém, até o presente momento, tal intenção não se converteu em atos de cooperação. A possibilidade de **evolução** do aglomerado para **APL** não é percebida com clareza pelos produtores, que analisam, apenas, a evolução técnica do negócio. A atividade induz a uma sofisticada técnica agrônoma de produção, devido às peculiaridades do produto e suas dificuldades de produção.

Não há cooperação e, em paralelo, os produtores não se percebem como componentes de um grupo, o que impede o surgimento ou o fortalecimento da identidade local, que poderia ser constituída de elementos oriundos das atividades de cognição dos envolvidos e, também, de valores culturais.

Os produtores desse aglomerado têm larga experiência com as atividades produtivas do ramo da floricultura, que foram desenvolvidas em outros estados dos quais são oriundos. Apesar de todos trabalharem e residirem, atualmente, nesse município, atraídos em decorrência do **Fator Governo**, não demonstraram indícios de cognição identitária com a região, na qual estão desenvolvendo seus agronegócios.

Vale ressaltar que, durante uma determinada etapa desta pesquisa, os diretores das grandes empresas declararam interesse pela hipótese de cooperação, porém uma empresa menor revelou resistências, principalmente, em relação às outras de maior porte. Esse tipo de comportamento reforça o individualismo, que se torna um obstáculo para as atividades de cooperação.

Em **Guaramiranga**, os aglomerados estão em fase embrionária e os produtores não demonstraram tendências à cooperação, pois o cultivo de flores e plantas ornamentais era uma busca de sobrevivência econômica, portanto, pode ser considerada como decorrente do **Fator Acaso**. Com o declínio das culturas tradicionais de café e cana-de-açúcar, a floricultura surgiu como uma alternativa a ser adotada pelos produtores que têm como finalidade a geração de riqueza e manutenção de suas propriedades, com as quais desenvolvem fortes vínculos afetivos e culturais.

A análise **conjunta dos dois aglomerados** revelou diversos aspectos que devem ser assinalados. A **ausência de fóruns participativos** de produtores em atividade, o que reforça o individualismo e, em consequência, torna-se um fator indicativo de **não cooperação**.

Nas duas áreas pesquisadas, não foram constatadas os fatores de **ocorrência de cooperação**, nem o indicativo de **virtuosidade do aglomerado**, que, para Quirici (2006) permitiria aos aglomerados ingressarem na fase de **evolução** e, assim, tornarem-se um **APL**. A percepção dos aglomerados relativa às **externalidades** estava presente durante o processo investigativo, porém não foi encontrado um comportamento de cooperação, que seria induzido pelas forças externas.

Os dois aglomerados aprestam os seguintes pontos de similaridade: atividades de agronegócios e situações climatológicas favoráveis. Além desses fatores, constatou-se a ocorrência de **não cooperação informal** e a presença de **cultura individualista**.

Em relação ao fator **evolução**, segundo os indicadores propostos pelo modelo de Machado (2003), as duas regiões constituem aglomerados, que se encontravam na fase inicial/embrionária, mas não atingiram, ainda, o estágio de Arranjo Produtivo Local. A não cooperação e individualismo indicam a permanência na primeira fase, apesar do avanço técnico-agronômico, presente na atividade de floricultura. Por conseguinte, reafirma-se, que ambos os aglomerados estão na **fase inicial de cooperação mútua**.

Os empresários foram susceptíveis às forças estratégicas previstas no modelo, mas não exerceram a cooperação. O *diamante de estratégia* foi influenciado pelas forças opostas que são oriundas do **Fator Governo** e do **Fator Acaso**. Esses dois fatores não contribuíram para o surgimento da cooperação entre seus integrantes e chegaram ao equilíbrio, de acordo com modelo de Porter (1995)

O autor desta pesquisa gostaria de ter encontrado indicativos de **atividades de cooperação** entre os de produtores de flores e plantas ornamentais de São Benedito e de Guaramiranga, no entanto, constatou a ocorrência de atividades que são características de **aglomerado**, mas não constituíram um **Arranjo Produtivo Local**.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S; BRITO, J. **Arranjos Produtivos Locais: uma nova estratégia de ação para o SEBRAE – Glossário de Arranjos Produtivos Locais.** RedeSist, 2002.

AMARAL FILHO, Jair do. É negócio ser pequeno, mas em grupo. In: CASTRO, Ana Célia. (Org.) **Desenvolvimento em debate: painéis do desenvolvimento Brasileiro II /** Rio de Janeiro: Mauad/BNDES, 2002, v.3, p. 85-118. Disponível em: http://www.ric.ufc.br/biblioteca/jair_e.pdf

AMORIM, Mônica Alves; MOREIRA, Maria Vilma Coelho; IPIRANGA, Ana Sílvia Rocha. A construção de uma metodologia de atuação nos Arranjos Produtivos Locais (APLs) no Estado do Ceará: um enfoque na formação e fortalecimento do capital social e da governança. **Interações, Revista Internacional de Desenvolvimento Local.** Campo Grande: UCDB Editora. v. 6, n.9, set. 2004, p 25-34.

ARAUJO, Gilmax de Oliveira., BORBA, Davis Emanuel Jardim., COSTA, Rafael Brasil Ferro., FRESSATO, Edgar Carneiro., NASCIMENTO, Tiago Araujo Rocha. Clusters – Organizações para o desenvolvimento regional: análise de um cluster turístico para Ouro Preto. **Revista Pesquisa e Desenvolvimento Engenharia de Produção.** Pós-Graduação em Engenharia da Produção. Itajubá: UNIFEI, n.3, p. 54-68, out 2004. Disponível em: <http://www.revista-ped.unifei.edu.br/documentos>

BATALHA, Mário Otávio. Sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, Mário Otávio. (Coord.). **Gestão agroindustrial.** São Paulo: Atlas, 1997. v. 1, p. 23-48.

BAUDRILLARD, Jean. **À sombra das maiorias silenciosas: o fim do social e o surgimento das massas.** 4. ed. Tradução: Suely Bastos. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BASSANT, R.; **Knowledge Flows and Industrial Clusters;** Ottawa, Canada: International Development Research Centre; 2002. Disponível em: <http://idl-bnc.idrc.ca/dspace/handle/123456789/5426>

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Tradução: Maria João Álvares, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Batista. Porto: Editora Porto, 1994.

BUENO, Marcos F.; JANNUZZI, Paulo de M. A economia da informação no Brasil: dimensionamento e espacialização através das ocupações do censo demográfico de 2002. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - ENANCIB, 6, 2005, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis [s.n.], 2005, CDROM.

CASTRO, Antônio Maria Gomes de. Cadeia produtiva e prospecção tecnológica como ferramentas para a gestão da competitividade. **Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior.** Brasília, 2005. Disponível em: <http://www2.desenvolvimento.gov.br/arquivo/publicacoes/sti/indBraOpoDesafios/coletanea/oFutIndCadProdutiva>

COLLINS, James C. **Feitas para durar**: práticas bem-sucedidas de empresas visionárias. Tradução: Silvia Schiros. Rio de Janeiro: Rocco, 1995.

CHONE, Rosana Mary Sartor e OLIVEIRA, Luciel Henrique de. **Desenho e Análise da Cadeia Produtiva de Plantas Ornamentais**: O caso das orquídeas do gênero *Phalaenopsis*. In: International Meeting of the Iberoamerican Academy of Management. "Management, Knowledge and Flexibility", 4th, Lisboa, 2005.

DAVIS, John. Herbert; Goldberg, Ray Allan. **A Concept of Agribusiness**. Boston: Harvard University Press, 1957.

DIXIT, **Pensando estrategicamente**: a vantagem competitiva nos negócios, na política e no dia-a-dia. Tradução: Marcelo Levy. São Paulo: Atlas, 1994.

EDQUIST, C.; JOHNSON, B. Institutions and organizations in systems of innovation. In: EDQUIST, C. (Ed.); **Systems of Innovation – Technologies, Institutions and Organizations**; London : Printer Publishers; 1997.

FRANCELIN, Marivalde Moacir. A epistemologia da complexidade e a ciência da informação. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 32, n. 2, p. 64-68, maio/ago. 2003.

FREITAS, Mario Cezar e PEREIRA, Hernane Borges de Barros. Contribuição da análise de redes sociais para o estudo sobre os fluxos de informações e conhecimento. In Proceedings **CINFORM - Encontro Nacional de Ciência da Informação VI**, Salvador – Ba, 2005.

GORAYEB, D. S., SOUZA, M. C. A. F., MIGLINO, M. A. P. **Pequenas empresas em cadeias produtivas**, Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Brasília, 2004. Disponível em:
<http://www2.desenvolvimento.gov.br/arquivo/sti/publicacoes/futAmaDilOportunidades>

GODOY, Arilda Schimidt. A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de Empresas. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, São Paulo, V.35, nº 4, p. 65-71 jul./ago. 1995.

HUNGER, J. David; WHEELLEN, Thomas L. **Gestão estratégica: princípios e práticas**. Revisão técnica: Roberto Meireles Pinheiro. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002.

IPIRANGA, Ana Sílvia Rocha; FARIA, Maria Vilma Coelho Moreira; AMORIM, Mônica Alves. A comunidade de prática da Rede Nós: colaborando e compartilhando conhecimentos em arranjos produtivos locais. **Organizações e Sociedade**, Salvador: Escola de Administração, UFBA, v.15 - n.44, p. 149-170, jan./mar. 2008

MACHADO, Solange Aparecida. **Dinâmica de arranjos produtivos locais**: um estudo de caso em Santa Gertudes, a nova capital da cerâmica brasileira. 2003. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003, 145 f.

MARSHALL, Alfred. Princípios de economia: tratado introdutório. Tradução revista: Rômulo Almeida e Ottomy Strauch. São Paulo: Nova Cultural, 1996. Disponível em:

<http://www.scribd.com/doc/6804922/Os-Economist-As-Alfred-Marshall-Principios-Da-Economia-i>

MINTZBERG, Henry. **The strategy concept I: five P's for strategy**. California Management Review, v.30, n.1, Fall, 1987.

MORAES, Leonardo B. de. Informação e compartilhamento em APLs. **VII CIFORM Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa da Informação**. Salvador, 2007. Disponível em: <http://www.ciform.ufba.br/7ciform/soac/papers/120a5c637129cbb35d3d3ea90c58.pdf>

PATRÍCIO RIBEIRO, Antônio. Guaramiranga. **Revista do Instituto do Ceará** - Anno LXXXVI - 1972, p. 277 – 280.

PORTER, Michael. **Estratégia competitiva: técnicas para análise da indústria e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 9. ed. Tradução: Elizabeth Maria de Pinho Braga. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

PORTER, Michael E. What is strategy? **Harvard Business Review**, p.61-78, Nov-Dec, 1996.

PORTER, Michael E. Clusters and the economics of competition. **Havard Business Review**, p.77-90, Nov-Dec, 1998.

PORTER, Michael E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

QUIRICI, Wagner José. **Modelo conceitual para o desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais**. Dissertação apresentada a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto Departamento de Administração UNESP, Ribeirão Preto, 2006, 104f.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SCHMITZ, Heribert. Eficiência coletiva: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, v.18, n.2, 1997.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico**. Tradução: Maria Silvia Possas. São Paulo: Nova Cultura, 1997. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/6922652/Joseph-Alois-Schumpeter-Teoria-do-Desenvolvimento-Economico>

SCOTT, Allen. The geographic foundations of industrial performance. In: CHANDLER, A

et al., (eds.), **The Dynamic Firm - The Role of Technology, Organization and Regions**. Oxford: Oxford University Press, 1998. Disponível em:
<http://www.oxfordscholarship.com/oso/public/content/economicsfinance>

SOUZA, Aníbal José de. **Arranjo Produtivo local de flores na Serra da Ibiapaba**. Secretaria da Agricultura e Pecuária, SEAGRI/CE. 2002. Disponível em:
http://conteudo.ceara.gov.br/content/aplicacao/sdlr/_includes/PDFs/APL%20-%20Ibiapaba%20-%20Flores.pdf

SOUZA, Sinval Oliveira; KLIEMANN NETO, Francisco José. Desenho e análise da cadeia produtiva de vinhos finos gaúchos. XXVI Encontro Nacional da ANPAD. **XXVI EnANPAD**, Salvador, 2002. Disponível em:
<http://www.anpad.org.br/enanpad/2002/dwn/enanpad2002-gol-800.pdf>

SOUZA, Sinval Oliveira. Desenho, análise e avaliação de cadeias produtivas. In: OLIVEIRA, Vanderlei Fava de. (Org.) **Redes produtivas para o Desenvolvimento Regional**. Ouro Preto: Gráfica América, 2003, v. 1.

TEIXEIRA, Keuler Hissa; AMARAL FILHO, Jair do; MAYORGA, Ruben Dário; MAYORGA, Irlés de Oliveira. Território, cooperação e inovação: um estudo sobre o arranjo produtivo Pingo D'Água. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, vol. 44, nº 03, p. 573-594, Brasília, jul/set 2006.

YOONG, Pak; MOLINA, Maria. Knowledge Sharing and Business Clusters. **Pacific Assia Conference on Information Systems - PACIS 2003** Proceedings, Association for Information Systems, 2003. Disponível em:
<http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1083&context=pacis2003>

ZYLBERSZTAJN, Decio. Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições. Tese Livre Docência, Departamento de Administração. FEA/USP 1995, 238 f.

APÊNDICE: ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

Empresa _____

Data / /

Localização _____

Responsável _____

Entrevista Nº _____

Entrevistador _____

Pergunta.de partida: Os aglomerados regionais de produção de flores e plantas ornamentais de Guaramiranga e São Benedito constituem um APL ? Se constituem, em que fase ?

<p>1. Por que se origina a concentração geográfica de empresas produtoras de flores e plantas ornamentais de São Benedito ? Guaramiranga</p>	<p>2. O que determina a localização dos agrupamentos dos produtores de flores e plantas ornamentais de São Benedito ? Guaramiranga ?</p>
<p>3. Quais são as vantagens (competitivas) da concentração de produtores de flores e plantas ornamentais aqui em São Benedito? Guaramiranga?</p>	<p>4. Existe economia conjunta (de escala) no segmento de flores e plantas ornamentais decorrente do agrupamento ?</p>
<p>5. Qual a origem do agrupamento de São Benedito? Guaramiranga?</p>	<p>6. Por que a sua empresa escolheu São Benedito? Guaramiranga?</p>
<p>7. Em que fase de evolução está o agrupamento de São Benedito? Guaramiranga?</p>	<p>8. O Agrupamento gerou alguma inovação compartilhada por todos?</p>

<p>9. As condições locais iniciais - oferta de fatores, capacitação de mão de obra e empresas correlatas de apoio ao capital social – eram favoráveis?</p>	<p>10. Qual é a importância da localização para a produção de flores e plantas ornamentais?</p>
<p>11. Como evoluíram as demais economias externas, como oferta de recursos, tecnológicos, empresas correlatas de apoio, capital social ?</p>	<p>12. As empresas do agrupamento trabalham com retorno crescentes de escala ? (Qual é a relação de custos fixos e custos variáveis)? <u>Está ficando mais fácil trabalhar com o passar do tempo ?</u></p>
<p>13. Qual é a Estratégia competitiva adotadas pelas empresas em grupo de Guarapiranga? São Benedito ?</p>	<p>14. Quais as características da cooperação no APL de São Benedito ? Guarapiranga ?</p>

ANEXO: ENDEREÇÁRIO

ANEXO ENDEREÇÁRIO

Nome: S. A. Rodrigues - Tianguá
Contato: Paulo Stéfano
Telefone/ Fax: (85) 9603-4925
E-mail: p.stefano@bol.com.br

Nome: Agrofloricultura Reijers - Ubajara
Contato: Marluce
Telefone/Fax: (88) 634 1209
E-mail: marlabarros@hotmail.com

Nome: Sítio Santo Expedito – Ubajara
Contato: Patrícia Swart
Telefone/Fax: (19) 9772-6847
E-mail: (não tem)

Nome: Sítio Boi Morto - Ubajara
Contato: Antônio Augusto
Telefone/Fax: (85) 9953 7825
E-mail: aagusto42@hotmail.com

Nome: Cauim Flora – Ubajara
Contato: Walter
Telefone/Fax: (85) 9603-5642
E-mail: florastyria@uol.com.br

Nome: Ass. dos Prod. de Flores do Jaburu - Ubajara
Contato: Rd.º Nonato Silva
Telefone/ Fax: (88) 634 5001
E-mail: (não tem)

Nome: Reijers Prod. de Rosas - São Benedito
Contato: Hermes
Telefone/Fax: (88) 9961 7876
E-mail: reijersceara@uol.com.br

Nome: Cearosa – São Benedito
Contato: Júlio Cantillo
Telefone/Fax: (88) 9961 6664 e (85) 9974 9279
E-mail: farn@cearosa.com.br

Nome: Flora Fogaça – São Benedito
Contato: Cláudio Fogaça
Telefone/Fax: (88) 626 3202
E-mail: (não tem)

Nome: Flores do Sol – Gba do Norte
Contato: Rafael Chiriboga
Telefone/Fax: (?)

E-mail: rafaelchiriboga@floresmagicas.net

Nome: Sítio Picadas – Gba do Norte

Contato: Josimar Lobo

Telefone/Fax: (88) 9961 0062

E-mail: josimar.lobo@bol.com.br

Nome: Sítio Cacimba do Meio – Gba do Norte

Contato: Jair Boto

Telefone/Fax: (88) 9955 1004

E-mail: jaircruz02@hotmail.com