

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Iza Valéria da Silva Franco

**EVOLUÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL MOVELEIRO DE
MIRASSOL-SP - ESTUDO DE CASO DO “PROJETO APL” (2003-2012)**

Araraquara, SP – Brasil
2013

UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Iza Valéria da Silva Franco

**EVOLUÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL MOVELEIRO DE
MIRASSOL-SP - ESTUDO DE CASO DO “PROJETO APL” (2003-2012)**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção

Profa. Dra. Vera Mariza Henriques de Miranda Costa
Orientadora

Araraquara, SP – Brasil
2013

FICHA CATALOGRÁFICA

F895e Franco, Iza Valéria da Silva
Evolução do Arranjo Produtivo Local Moveleiro de Mirassol-SP - estudo de caso do "Projeto APL" (2003-2012)/Iza Valéria da Silva Franco - Araraquara: Centro Universitário de Araraquara, 2014.
124f.

Dissertação - Mestrado Profissional em Engenharia de Produção do Centro Universitário de Araraquara - UNIARA

Orientador: Prof^ª. Dr^ª Vera Mariza Henriques de Miranda Costa

1. APL – Arranjo Produtivo Local; 2. Projeto APL 3. Setor moveleiro;
4. Mirassol – SP. I. Título

CDU62-1

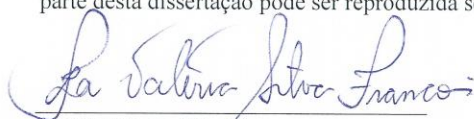
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

FRANCO, I. V. S. **Evolução do arranjo produtivo local moveleiro de Mirassol-SP** – Estudo de caso do "Projeto APL" (2003-2012). 2013. 124f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Centro Universitário de Araraquara, Araraquara-SP.

ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Iza Valéria da Silva Franco
TÍTULO DO TRABALHO: Evolução do Arranjo Produtivo Local Moveleiro de Mirassol-SP – Estudo de Caso do "Projeto APL" (2003-2012).
TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação / 2013

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede ao Centro Universitário de Araraquara permissão para reproduzi-la, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a sua autorização.



Iza Valéria da Silva Franco
Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro
14801-320 – Araraquara - SP
izavaleria7gmail.com



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301-7100

www.uniara.com.br

Dissertação aprovada em sua versão final pela banca examinadora:

Profª. Dra. Vera Mariza Henriques de M. Costa
Orientador(a) – UNIARA

Prof. Dr. Renato de Castro Garcia
USP – São Paulo

Profª. Dra. Ethel Cristina Chiari da Silva
UNIARA – Araraquara

Araraquara, 16 de setembro de 2013

Dedico este meu trabalho aos meus pais, Maria Helena Guerra da Silva e Álvaro Fávoro da Silva, aos meus irmãos, Gislaine da Silva Mantovani e Álvaro Arlindo da Silva, por terem acreditado na realização do meu sonho. E, principalmente meu marido, Robson Siqueira Franco, pelo companheirismo e carinho a mim sempre dedicados.

AGRADECIMENTOS

A Deus, porque a cada momento da minha vida, me ilumina e me faz brilhar.

A Prof^a. Dra^a. Vera Mariza Henriques de Miranda Costa, com sua visão e experiência, me guiou pelos caminhos da pesquisa científica, com carinho e dedicação. Meu muito obrigada.

Agradeço também a todas as pessoas que, de maneira indireta ou diretamente, colaboraram para a realização deste trabalho, como, por exemplo, as pessoas que se dispuseram a participar da entrevista da pesquisa.

Aos integrantes de todos os agentes envolvidos do município de Mirassol, em especial, aos meus amigos Jussara Marta Villa Savatin e Hebert Pellegrine Rodrigues.

Aos professores mestres e doutores da UNIARA, com os quais convivi por longos anos.

Aos meus amigos e amigas do curso de Mestrado em Engenharia de Produção da UNIARA.

A minha família o meu profundo agradecimento por tudo que fizeram, pelo incentivo e apoio desde o início do curso. E, principalmente ao meu marido, que em todos os momentos, sempre esteve ao meu lado para mais esta conquista em minha vida.

Recebi a instrução e não o dinheiro. Preferi a ciência ao fino ouro, pois a Sabedoria vale mais que as pérolas e joia alguma a pode igualar.

Provérbios 8:10-11

RESUMO

O objetivo principal da Dissertação de Mestrado é caracterizar a evolução do Arranjo Produtivo Local (APL) moveleiro de Mirassol – SP e descrever o processo de implantação do “Projeto APL”, caracterizando seus resultados da perspectiva das empresas envolvidas. Situado no noroeste do estado de São Paulo, o APL abrange empresas presentes em 16 municípios, na área de atuação do SIMM – Sindicato da Indústria do Mobiliário de Mirassol - ator local na governança do “Projeto APL”, este abrangendo empresas dos municípios de Mirassol e Jaci. A pesquisa que lhe deu suporte, em termos de seus objetivos, é predominantemente descritiva; tem enfoque qualitativo e utiliza, como estratégia de abordagem e de recorte da realidade, o estudo de caso. A investigação foi desenvolvida apoiada em bibliografia especializada, documentos disponíveis e em levantamento de campo. O aparato teórico-conceitual e a análise de documentos e de depoimentos de atores envolvidos no processo evolutivo do APL e do “Projeto APL” permitiram algumas constatações, cabendo destacar: a) tomando-se as tipologias sobre APLs, o de Mirassol tem como principais características ser disperso, do ponto de vista geográfico, apresentar alto enraizamento territorial e potencial de crescimento elevado b) tanto as empresas do APL quanto as do “Projeto APL” apresentam estrutura de mercado heterogênea, no que se refere a tamanho e origem; c) diversas entidades com atuação nas esferas nacional, estadual, regional e local tiveram participação nos processos de implantação e desenvolvimento do APL; d) foram identificadas três fases no processo evolutivo do “Projeto APL” e a perda de dinamicidade no decorrer desse processo; e) em todas as fases predominaram ações voltadas à capacitação das empresas em procedimentos básicos para sua atuação.

Palavras-chave: APL, Arranjo Produtivo Local, Projeto APL, Setor moveleiro, Mirassol-SP.

ABSTRACT

The main objective of the dissertation is to characterize the evolution of Local Productive Arrangement (APL) furniture Mirassol - SP and describe the process of implementation of the "APL Project", featuring results from the perspective of the companies involved. Situated in the northwest of the state of São Paulo, the cluster includes companies present in 16 municipalities in the area of action of SIMM - Association of Furniture Industry Mirassol - Local actor in the governance of the project "APL", this covers the municipalities of companies Mirassol and Jaci. The research that you stand in terms of your goals is largely descriptive; have qualitative approach and uses, such as approach and clipping of reality strategy, case study. The research was supported in developed specialized bibliography, and documents available in the field survey. The theoretical and conceptual framework and analysis of documents and interviews of actors involved in the evolutionary process of APL and "Project APL" allowed some findings, fitting highlight: a) by taking the types of clusters, the Mirassol's main features be dispersed, the geographical point of view, presenting a high local roots and high growth potential b) both businesses as those of APL "APL Project" exhibit heterogeneous market structure, as regards the size and origin; c) several entities acting in the national, state, regional and local level and had participation in the implementation and development of APL; d) three phases were identified in the evolutionary process of "Project APL" and the loss of dynamism in that process; e) at all stages predominated actions aimed at empowering companies in basic procedures for its operation.

Keywords: APL, Local Productive Arrangement, APL Project, Furniture sector, Mirassol-SP.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estágios de Desenvolvimento de Aglomerados	75
Figura 2 – Mapas: Brasil, Estado de São Paulo, Região Administrativa e Município	92
Figura 3 – Mapa do Município de Mirassol	93
Figura 4 – Mapa da região de Mirassol	98

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Formas de cooperação em um <i>cluster</i>	36
Quadro 2 – Definições de APLs	37
Quadro 3 – Elementos de caracterização de APLs: uma perspectiva dicotômica.....	43
Quadro 4 – Cronologia de Metodologias para atuação em APLs– SEBRAE-SP, FIESP e SD	48
Quadro 5 – Principais Polos Moveleiros do Brasil: estrutura produtiva (2006)	52
Quadro 6 – Indicadores do ciclo de vida de um aglomerado econômico.....	73
Quadro 7 – Principais sistemas locais de produção de móveis no Brasil.....	79
Tabela 1 – Distribuição das empresas fabricantes de artigos do mobiliário da Região Noroeste Paulista	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC – Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul

ABIMÓVEL – Associação Brasileira das Indústrias de Móvel

AIRVO – Associação Industrial da Região de Votuporanga

APEX – Agência Brasileira de Promoção das Exportações e Investimento

APLs – Arranjos Produtivos Locais

ASSIMI – Associação Industrial de Mirassol

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica

CEMAD – Centro Tecnológico de Formação Profissional da Madeira e do Mobiliário de Votuporanga

CIESP – Centro das Indústrias do Estado de São Paulo

CVO – Ciclo de Vida Organizacional

DECOMTEC – Departamento de Competitividade e Tecnologia

FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

GEMM – Grupo Exportador de Móveis da Região de Mirassol

GTP-APL – Grupo de Trabalho Permanente para APLs

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

MDF – Medium-density fiberboard

MOVERGS – Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul

MPMEs – Micro, Pequenas e Médias Empresas

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PIB – Produto Interno Bruto

PLATIC – Plataforma de Tecnologia da Informação e Comunicação de SantaCatarina

PMEs – Pequenas e Médias Empresas

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

PPA – Plano Plurianual

RMSP – Região Metropolitana de São Paulo

SD – Secretaria de Desenvolvimento

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SIMM – Sindicato da Indústria do Mobiliário de Mirassol

SINDIMOL – Sindicato das Indústrias da Madeira e do Mobiliário de Linhares e Região
Norte do Espírito Santo

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Formas de articulação entre empresas e desenvolvimento local	16
1.2	Formulação do problema	17
1.3	Hipóteses	18
1.4	Objetivos.....	19
1.4.1	Objetivo geral	19
1.4.2	Objetivos específicos	19
1.5	Justificativa para o estudo da temática com o enfoque teórico utilizado	19
1.6	Delimitação do universo pesquisado para realização do estudo de caso APL e Projeto APL de Mirassol-SP	21
1.7	Revisão Bibliográfica	22
1.8	Etapas da pesquisa e instrumentos de investigação utilizados	22
1.9	Estrutura da Dissertação	23
2	AGLOMERADOS INDUSTRIAIS: CONCEITUAÇÃO E DELIMITAÇÃO 25	
2.1	Polos	31
2.2	<i>Clusters</i>	32
2.3	Arranjos Produtivos Locais (APLs)	36
2.3.1	Tipologias de APLS	38
2.3.2	APLs no Brasil: abordagens e formas de apoio.....	43
2.3.3	Ações e políticas de apoio a “Projetos APL” no estado de São Paulo	45
2.3.4	Metodologia e fundamentos para as políticas voltadas a “Projeto APL”	47
2.3.5	Principais APLs de móveis no Brasil	49
2.3.5.1	Caracterização dos principais APLs moveleiros no Brasil.....	51
2.3.5.1.1	Bento Gonçalves-RS	52
2.3.5.1.2	São Bento do Sul-SC	55
2.3.5.1.3	Arapongas-PR.....	57
2.3.5.1.4	Região metropolitana de São Paulo.....	58
2.3.5.1.5	Ubá-MG.....	60
2.3.5.1.6	Linhares-ES	62
2.3.5.1.7	Mirassol-SP e Votuporanga-SP	64
3	CICLO DE VIDA: CONCEITO, INDICADORES E APLICAÇÕES	66

3.1	Caracterização e utilização do conceito de ciclo de vida	66
3.2	Identificação do ciclo de vida para o planejamento estratégico	68
3.3	A utilização da teoria do ciclo de vida para analisar APLs	69
4	CARACTERÍSTICAS E PRINCIPAIS CONDICIONANTES DA PRODUÇÃO DE MÓVEIS NO BRASIL	76
4.1	Perfil e competitividade do setor moveleiro.....	81
4.2	A constituição de APL moveleiro: limites e possibilidades.....	83
5	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	86
5.1	Enquadramento metodológico da pesquisa	86
5.2	Seleção e delimitação do universo da pesquisa	88
5.3	Etapas da pesquisa	89
5.3.1	Instrumento de investigação: roteiro de entrevista	90
5.4	Apresentação da organização, avaliação e análise dos resultados da pesquisa de campo	90
6	ESTUDO DE CASO DO “PROJETO APL” MOVELEIRO DE MIRASSOL	91
6.1	Localização e caracterização do APL moveleiro de Mirassol.....	91
6.1.1	Características das empresas do APL moveleiro de Mirassol.....	95
6.1.2	Tipologia e dimensões do APL moveleiro de Mirassol	97
6.2	Constituição e evolução do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol – SP.....	99
6.2.1	Constituição do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol: principais etapas	99
6.2.2	Características e evolução do “Projeto APL” da perspectiva dos empresários participantes.....	104
6.2.3	Fases de implantação do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol	107
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
	REFERÊNCIAS	114
	APÊNDICES	120

1 INTRODUÇÃO

As mudanças pelas quais os setores industriais vêm passando nas últimas décadas objetivam melhorar seu desempenho em diversos setores, tais como “atendimento, custo, qualidade, entrega, inovação e flexibilidade” (CARPINETTI, 2005, p. 4).

Segundo Carpinetti (2000) as intensas mudanças tecnológicas, associadas à multiplicação da variedade de produtos oferecidos no mercado e à crescente competição global enfrentada nas últimas décadas, criaram um novo cenário para as indústrias, as quais precisam implementar novas tecnologias, continuamente, aperfeiçoando também suas práticas de gerenciamento para que possam permanecer competitivas.

Nesse sentido, nota-se que estratégias de diferentes ordens têm sido adotadas, tais como a constituição de redes de empresas, a terceirização de atividades e a organização de vários tipos de aglomerações. Essas, dentre outras estratégias, têm fortalecido as médias e grandes empresas e viabilizado a sobrevivência das micro e pequenas, constituindo, em diversos casos, objeto de atenção de políticas voltadas ao desenvolvimento local.

Dentre as mudanças observadas, visando o melhor desempenho de empresas e setores de atividade, está a organização de empresas em aglomerados tais como distritos industriais, *clusters*, polos, Arranjos Produtivos Locais (APLs) e Sistemas Produtivos Locais (SPLs).

A discussão sobre tais aglomerados vem adquirindo um crescente interesse na literatura em geral. Noronha e Turchi (2007, p. 251) consideram que os APLs podem ser “tomados como tradução simplificada de *cluster*, inclusive na ambiguidade que o termo em inglês envolve. Rigorosamente, o essencial da definição está (1) na especialidade da produção e (2) na delimitação espacial”.

Pietrobon (2009, p. 17) afirma que a importância dos aglomerados produtivos resulta do fato de que, “por meio da soma de esforços, o que seria muito difícil para uma só empresa, torna-se exequível, para um conjunto delas, sendo os benefícios destas atividades conjuntas percebidos por todos os envolvidos”.

O autor ressalta, entretanto, que o grau de confiabilidade entre os membros precisa ser alto para que os planos possam ser concretizados. Chama a atenção, ainda, para o fato de que estão envolvidos inúmeros outros aspectos - sociológicos, humanísticos e comportamentais - do grupo de empresários envolvidos (PIETROBON, 2009).

Para organizar esse conjunto de atividades voltadas ao desenvolvimento, constitui-se uma governança no aglomerado, responsável pelas ações a serem tomadas para atingir um

maior nível de maturidade. Dessa forma, é de grande importância avaliar a evolução do Arranjo Produtivo Local.

Segundo Britto essa tarefa pode ser realizada pela governança, “referencial de análise que possibilita identificar elementos de referência para a análise das trajetórias evolutivas dessas aglomerações”, auxiliando “na caracterização de determinados processos internos, a partir dos quais seria possível identificar o estágio evolutivo dessas aglomerações” (BRITTO, 2011, p. 36).

1.1 Formas de articulação entre empresas e desenvolvimento local

Além dos efeitos positivos sobre o conjunto de empresas envolvidas, a organização de aglomerados é estimulada em razão de seus impactos sobre o desenvolvimento local e regional, justificando Políticas Públicas nessa direção. A busca de diferenciação e de fortalecimento regional constitui, muitas vezes, contrapartida do processo de globalização.

Martinelli e Joyal (2004, p. 2) afirmam que a globalização, ao contrário daquilo que se poderia pensar à primeira vista, reforça “a importância do desenvolvimento local, visto que cria a necessidade da formação de identidades e de diferenciação das regiões e das comunidades, para enfrentarem um mundo de extrema competitividade”.

Sob o ponto de vista econômico, trata-se de buscar estratégias que tornem as empresas competitivas em um contexto globalizado, oferecendo ao mercado um sistema produtivo “eficiente na utilização dos recursos e eficaz no atingimento dos objetivos” (MARTINELLI e JOYAL, 2004, p. 3).

Os autores lembram que o desenvolvimento local pode ser alcançado por meio de parcerias que busquem concretizar os mesmos objetivos sociais e econômicos (MARTINELLI e JOYAL, 2004).

Zapata (2005, p. 1) corrobora tal ideia ao afirmar que “as estratégias e as iniciativas de desenvolvimento local propõem-se a estimular a diversificação da base econômica local, favorecendo o surgimento e a expansão de empresas”.

Segundo a autora, a fim de que o desenvolvimento local obtenha o sucesso esperado, faz-se necessário criar possibilidades de construção do capital social, bem como fomentar adequadamente as micro e pequenas empresas, fortalecendo-se a governança local, “através da cooperação, da construção de parcerias e da pactuação de atores por um projeto coletivo de desenvolvimento com mais equidade” (ZAPATA, 2005, p. 1).

De acordo com a definição de Paula (2008, p. 11), o conceito de desenvolvimento local pode ser entendido como uma forma de dinamizar as vantagens comparativas e competitivas, a ponto de gerar crescimento econômico de uma determinada localidade e, ao mesmo tempo, “elevar o capital humano, o capital social e o capital empresarial, bem como conquistar o uso sustentável do capital natural”.

Ainda segundo Paula (2008, p. 12), o desenvolvimento local fundamenta sua estratégia nos seguintes aspectos:

- a participação organizada da comunidade local;
- a parceria entre Estado, Mercado e Sociedade;
- a capacitação continuada para o planejamento e a gestão compartilhada do desenvolvimento;
- a oferta articulada e convergente de investimentos governamentais e não governamentais;
- a difusão da cultura empreendedora e o apoio ao empreendedorismo local;
- a oferta adequada de crédito para micro e pequenos empreendedores através de instrumentos de crédito produtivo popular (microcrédito).

Entende-se que o desenvolvimento local é fundamentado por estratégias, pois é necessário visar à participação organizada da comunidade local em parceria com Estado, mercado e sociedade. Com isso, institui-se a capacitação para o planejamento e para a gestão compartilhada de desenvolvimento através de ofertas de investimentos para atender à difusão empreendedora local. Além disso, a oferta adequada de crédito funciona como instrumento de crédito produtivo para micro e pequenas empresas.

De fato a presença de aglomerados de empresas tem contribuído para o desenvolvimento de localidades e atividades produtivas. No entanto, a falta de articulação entre as empresas suscitou a intervenção de entidades públicas e privadas, na busca de intensificação dos possíveis resultados positivos dessas aglomerações. Essa forma de intervenção, no presente trabalho, foi designada de “Projeto APL”. Portanto o Projeto APL é constituído por grupo de empresas, componentes de um APL, que aderiram à proposta de desenvolvimento de ações estimuladas e/ou conduzidas por entidades públicas e ou privadas.

Nessa direção, a partir de 2003, diversos “Projeto APL” foram propostos no Brasil, envolvendo APLs selecionados, em relação aos quais foram identificadas potencialidades e considerado oportuno intervir em seu ciclo de vida.

1.2 Formulação do problema

O problema central da pesquisa pode ser expresso na seguinte questão: Que fatores contribuíram para a constituição e o crescimento do Arranjo Produtivo Local (APL) moveleiro de Mirassol e para seu processo evolutivo? Mais especificamente, em que medida a

implantação do “Projeto APL” de Mirassol pode contribuir positivamente para o desenvolvimento desse APL?

Essa indagação suscitou desdobramentos que passaram a direcionar a investigação teórica e o direcionamento do levantamento empírico.

As principais questões que nortearam a investigação teórica foram:

A partir de que características e tipologias pode ser avaliado o APL moveleiro de Mirassol?

Quais os indicadores disponíveis para a apreensão do processo evolutivo de APLs (agentes presentes/ausentes; governança; dentre outros)?

Em que medida ações implementadas pelo “Projeto APL” podem atuar como elemento dinamizador sobre o ciclo de vida de um APL de modo análogo ao que as intervenções internas ou externas sobre as empresas atuam sobre o ciclo de vida delas?

Foram as seguintes as principais questões que nortearam o levantamento empírico:

Quais as principais características do aglomerado, constituído a partir da agregação de empresas da indústria moveleira de Mirassol e suas especificidades em confronto com outros aglomerados?

Como se deu o processo de implantação do “Projeto APL”? Quais foram os agentes envolvidos? De que forma ocorreu a sensibilização das empresas e dos agentes envolvidos?

De que forma ocorreu a evolução do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol? Podem ser observados períodos demarcados, com presença/ausência de determinadas ações?

Com base no referencial teórico estabelecido por Britto (2011) – relativo à tipologia de APLs- como pode ser classificado o APL de Mirassol?

Qual foi a avaliação dos empresários envolvidos em relação ao “Projeto APL” sobre o Arranjo Produtivo Local de Mirassol?

Os resultados encontrados correspondem às expectativas teóricas para o referido estágio?

1.3 Hipóteses

A) A diversidade de conceitos de APL constitui um indicador da diversidade de configurações desse tipo de aglomerado.

C) A dinâmica do APL está sujeita à dinâmica e às flutuações do setor produtivo ao qual se encontra vinculado: caso de bens de salário, insumos para cadeias produtivas, medicamentos etc.

D) A entrada ou a saída de entidades e agentes dinamizadores participantes do “Projeto APL” interferem no ciclo evolutivo desse tipo de aglomerado.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

Caracterizar a implementação do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol e avaliar seus resultados.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Apresentar os principais conceitos de aglomerados industriais.
2. Identificar o tipo de aglomerado que reúne as empresas moveleiras de Mirassol e Região.
3. Situar o Arranjo Produtivo Local moveleiro de Mirassol no contexto dos principais aglomerados moveleiros do Brasil.
4. Identificar as motivações que levaram a constituição do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol.
5. Identificar os principais agentes que atuaram no “Projeto APL” moveleiro de Mirassol no período 2003 - 2012.
6. Avaliar a possibilidade de utilização da teoria do ciclo de vida para identificar o impacto do “Projeto APL” no processo evolutivo do Arranjo Produtivo Local moveleiro de Mirassol.

1.5 Justificativa para o estudo da temática com o enfoque teórico utilizado

A pesquisa se justifica pelo fato de se tratar de questão de grande interesse e importância para a governança do APL de Mirassol, envolvendo agentes sociais, econômicos, políticos e institucionais. Seus resultados poderão abrir possibilidades para a definição de rumos e novas estratégias para o APL e o “Projeto APL” objetos do estudo. Dessa forma, a aplicação do conhecimento gerado poderá subsidiar Políticas Públicas de desenvolvimento local e regional. Os procedimentos utilizados poderão, ainda, ser aplicados em outros aglomerados.

Para justificar a relevância desta pesquisa, tendo em vista tanto o universo selecionado, quanto o enfoque teórico adotado, pode-se recorrer ao trabalho de Britto (2011), a respeito de evidências sobre tipologias de padrões evolutivos de APLs. O referido autor afirma que “um conceito só é efetivamente útil – particularmente no campo mais instrumental da orientação de políticas públicas - quando permite diferenciar, da forma mais clara possível, as situações nas quais o mesmo é válido daquelas nas quais a sua aplicação não é cabível” (BRITTO, 2011, p. 4).

Para Britto “a definição de um conceito só é precisa quando descreve as condições em que é possível utilizá-lo de forma útil para a interpretação da realidade, o que reforça o seu caráter instrumental” (BRITTO, 2011, p. 4).

No que tange à construção de uma tipologia de APLs, o referido autor considera que se faz necessária “a identificação de situações estilizadas, que, por analogia, representem o máximo possível de conjuntos dotados de determinadas características essenciais” (BRITTO, 2011, p. 4). Por outro lado, a caracterização dessas estruturas como um “sistema” que envolve atividades, atores e processos, introduz, como elementos complicadores, a presença de um determinado grau de auto-organização, a complexidade que lhe é inerente e a possibilidade de transformação a partir de estímulos internos e externos.

A realização da investigação, desenvolvida no APL moveleiro de Mirassol, viabiliza que sejam respondidas ou recolocadas algumas questões, dentre as quais: qual a influência da gestão de um APL tomando por referencial a perspectiva de que esses aglomerados podem estar em momentos diferentes de seu ciclo de vida?; quais os fatores que atuam como estímulo ao desempenho positivo e quais são responsáveis ou provocam a perda de dinamicidade de um APL?; o estudo da evolução de um APL ou de um “Projeto APL”, pode contribuir para a identificação de fatores chave possibilitando a dinamização desse tipo de aglomeração de empresas?

Tais questões são justificáveis à medida que o cenário atual demonstra que as organizações estão inseridas em um ambiente que apresenta complexidades e variedades, e ter “o conhecimento dos ciclos econômicos e empresariais determina o aprimoramento dos processos de gestão com a definição de fatores chave de sucesso que podem ser utilizados pelas empresas a fim de vencerem em ambiente competitivo” (MAUAD e MARTINELLI, 2009, p. 6).

Por outro lado, pretende-se que a investigação realizada contribua, especificamente, para a caracterização do APL moveleiro de Mirassol e para a avaliação de outros “Projetos

APL”, somando-se a outros estudos já realizados. como a tese de doutorado de Beraldi (2001).

1.6 Delimitação do universo pesquisado para realização do estudo de caso APL e Projeto APL de Mirassol

O APL de Mirassol é composto, predominantemente, por empresas de pequeno porte, fabricantes de móveis residenciais de padrão médio, retilíneos de painéis, torneados e estofados.

As empresas que o compõem são representadas pelo Sindicato das Indústrias do Mobiliário de Mirassol (SIMM) e recebem apoio da Associação Industrial de Mirassol (ASSIMI).

O “Projeto APL” de Mirassol resultou de parceria entre o SIMM, a ASSIMI, o Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa do estado de São Paulo (SEBRAE-SP), da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do estado de São Paulo (SENAI-SP), através do Centro Tecnológico de Formação Profissional da Madeira e do Mobiliário de Votuporanga (CEMAD), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); Instituto de Pesquisas Tecnológicas do estado de São Paulo (IPT).

Outras instituições também contraíram para sua organização, tais como a Prefeitura Municipal de Mirassol, o Centro Universitário de Votuporanga (UNIFEV), o Centro São Paulo de Design, a Abimóveis e a Agência Brasileira de Promoção das Exportações e Investimento (APEX).

Pretendeu-se através do associativismo, gerar capacitação, qualificação e inclusão social, objetivando desenvolvimento econômico e produção de emprego e renda.

No processo de investigação foram considerados:

- A) o universo mais amplo, representado pelo Aglomerado composto pelas xx empresas, presentes na região administrativa de São José do Rio Preto
- B) e pelo universo específico, objeto do estudo de caso, composto pelas empresas vinculadas ao “Projeto APL” cujo numero variou no período de 2003 a 2012.

No presente trabalho o universo mais amplo será designado de Arranjo Produtivo Local moveleiro de Mirassol e o mais restrito de “Projeto APL” moveleiro de Mirassol.

1.7 Revisão bibliográfica

A apresentação desta revisão de literatura busca oferecer fundamentos teóricos e conceituais necessários à compreensão do processo de identificação, implantação e evolução de um Arranjo Produtivo Local, especificamente o APL de moveleiro de Mirassol e o “Projeto APL” de Mirassol.

Com o propósito de embasar teoricamente a proposta elaborada, foram destacados os referenciais e pressupostos selecionados que dão suporte à construção de conceitos aplicados a esta dissertação, organizados da seguinte forma: a) de caráter teórico conceitual; b) informativos sobre histórico e metodologia de implantação de APLs; c) relativos ao segmento moveleiro e d) sobre o “Projeto APL” de Mirassol, objeto do estudo de caso.

Foram revisados os conceitos de aglomerados destacando polos, distritos, *clusters*, arranjos produtivos locais.

Dada a indagação sobre a possibilidade de o “Projeto APL” poder atuar como elemento dinamizador sobre o ciclo de vida de um aglomerado, no caso um APL, foram revisados conceitos de ciclo de vida e suas aplicações visando esse tipo de utilização.

No histórico evolutivo, a fim de melhor contextualizar o estudo de caso do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol, foram levantados dados e informações relativos à implantação do APL, à caracterização do segmento moveleiro e ao próprio Arranjo Produtivo Local de móveis de Mirassol.

1.8 Etapas da pesquisa e instrumentos de investigação utilizados

No presente estudo, utilizou-se o método de estudo de caso (YIN, 2001) para a investigação do “Projeto APL” e do Arranjo Produtivo Local de Mirassol.

Segundo Yin (2001), a revisão de literatura é um meio para se atingir uma finalidade, e não uma finalidade em si. Já o estudo de caso representa uma maneira de se investigar um tópico empírico seguindo-se um conjunto de procedimentos pré-especificados, na tentativa de serem respondidas questões do tipo “como” e “porque”.

Trata-se, portanto, de uma investigação empírica que pesquisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, enfrentando uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados (YIN, 2001).

Com isso, os resultados apresentados baseiam-se em variadas fontes de evidência, beneficiando-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados (YIN, 2001).

1.9 Estrutura da dissertação

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma:

Na Introdução é feita a descrição, a caracterização e a contextualização da problemática abordada, bem como são apresentadas as possíveis formas de articulação entre empresas e desenvolvimento local. Além disso, estão apresentadas: a formulação do problema, as hipóteses e os objetivos, geral e específicos, do trabalho. Também é exposta a justificativa para o estudo da temática e delimitado o universo pesquisado. Por fim, são apresentados, através da revisão bibliográfica, os suportes teóricos e conceituais utilizados e expostas as etapas da pesquisa.

A seção 2 trata da conceituação e delimitação dos aglomerados industriais, distribuídos entre polos, *clusters* e Arranjos Produtivos Locais (APLs). Nele ainda são expostas algumas abordagens sobre APLs no Brasil e avaliados alguns estudos sobre APLs e “Projetos APL” no estado de São Paulo. Em seguida, são apresentados os fundamentos e a metodologia para as políticas voltadas a APLs no estado de São Paulo. Essa seção com o intuito de situar o APL moveleiro de Mirassol no contexto dos demais APL’s do mesmo tipo, termina com uma breve explanação sobre os principais APLs de móveis no Brasil.

Na seção 3 é feita a conceituação e a caracterização da teoria do ciclo de vida para análise de APLs, buscando detectar a relevância da estruturação de “Projetos APL” em momento determinado do ciclo de vida de um APL

A seção 4 analisa as características e os principais condicionantes da produção de móveis no Brasil, delineando o perfil e a competitividade do setor, assim como os limites e as possibilidades dos APLs moveleiros.

Na seção 5 é apresentado o enquadramento metodológico da pesquisa que dá suporte à dissertação, bem como é feita a delimitação do universo pesquisado, sendo demonstrados o recorte teórico e as etapas da pesquisa e indicados os instrumentos e as abordagens da pesquisa de campo.

Na seção 6 são descritos os resultados do estudo de caso do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol, no contexto do APL de mesmo nome, a partir de observação direta e de dados e informações coletados em documentos.

Em seguida, são dispostas as considerações finais valendo-se das informações obtidas durante a pesquisa. Por fim, são indicadas propostas para trabalhos futuros e apresentadas sugestões para melhor efetividade dos “Projetos APL”.

2 AGLOMERADOS INDUSTRIAIS: conceituação e delimitação

As mudanças constantes no cenário empresarial são de uma dinamicidade que supera a capacidade das empresas se adaptarem de forma individual. Sua sobrevivência exige que se tornem mais competitivas no mercado, recorrendo à aglomeração de empresas que trabalham com produtos similares localizadas em uma mesma região geográfica. Devido a isso, vêm se intensificando os esforços e estudos visando o desenvolvimento de aglomerados produtivos.

Para Albagli e Britto (2003, p. 7) o termo aglomeração “tem como aspecto central a proximidade territorial de agentes econômicos, políticos e sociais (empresas e outras instituições e organizações públicas e privadas)”.

Além disso, no que diz respeito a esse termo, os autores ressaltam uma questão importante: “a formação de economias de aglomeração, ou seja, as vantagens oriundas da proximidade geográfica dos agentes, incluindo acesso a matérias-primas, equipamentos, mão de obra e outros” (ALBAGLI e BRITTO, 2003, p. 7).

Segundo os autores, por meio da aglomeração de empresas é possível fortalecer suas chances de sobrevivência e crescimento, o que constitui importante fonte geradora de vantagens competitivas, algo particularmente significativo no caso de micro e pequenas empresas (ALBAGLI e BRITTO, 2003).

Galvão (2000, p. 7) avalia o surgimento de um grande número de pequenas e médias empresas em todas as partes do mundo. Em sua opinião, trata-se de um aspecto bastante positivo dos processos de reestruturação em curso, devido, principalmente, à capacidade de geração de um substancial volume de emprego. O autor destaca que em muitos países, as “pequenas e médias empresas estão se aglomerando em certos locais ou regiões, e passando a desenvolver uma diversidade de relações sociais, baseadas na complementaridade, na interdependência e na cooperação”.

De acordo com Silvestre e Dalcol (2007), a concorrência exacerbada pelo advento da globalização tem cobrado das empresas do setor industrial diferentes estratégias que possam responder adequadamente às exigências do mercado. Uma das soluções encontradas foi deixar de competir diretamente com as empresas líderes e passar a compor uma rede de fornecedores inserida no mercado global, com força suficiente para se destacar no cenário econômico industrial.

Ainda, segundo Silvestre e Dalcol (2007, p. 120), essa tendência fez com que as empresas passassem a se aglomerar em determinadas áreas, formando os chamados

‘aglomerados industriais’, cujo objetivo é a aproximação das empresas líderes, visando alcançar maiores “vantagens competitivas, inovar em parceria com outras firmas e ganhar espaço nesse novo ambiente, competindo diretamente por mercados e tirando proveito da proximidade para incrementar a interação, a cooperação e a troca de conhecimentos com outras firmas”.

Na opinião dos autores, essa tem sido uma atitude fundamental para as firmas que desejam buscar a sustentabilidade a longo prazo (SILVESTRE e DALCOL, 2007).

Por conta disso, tem havido, atualmente, um amplo debate sobre os aglomerados industriais e seus congêneres – *cluster*, distrito ou polo industrial, economias de rede, sistemas locais de inovação – na tentativa de se dispor de vantagens oriundas desse tipo de organização, vislumbrando perspectivas de desenvolvimento local/regional (RODRIGUES e SIMÕES, 2004).

Pietrobon (2009, p. 15) considera que as razões para se acreditar que há maiores possibilidades de crescimento industrial através dos aglomerados produtivos baseiam-se, entre outras, “nas sinergias e potencialidades despertadas regionalmente pelo trabalho em grupo, com coordenação e entrosamento entre os membros participantes com relações onde todos os envolvidos sejam beneficiados”.

De acordo com o autor, a situação atual vivida pelas empresas brasileiras “aponta para um ambiente onde se faz necessário não apenas o desenvolvimento, mas a compreensão do porquê e do como esse desenvolvimento deve ocorrer”, sendo necessária uma mudança de foco: a instituição deixa de ter caráter individual e passa a ser membro de um conjunto de relações existentes entre diversas organizações, ampliando seu ambiente de atuação (PIETROBON, 2009, p. 15).

Quando os empresários optam pelos aglomerados produtivos, diversas preocupações “deixam de ser meramente individuais e passam a ser encaradas como um desafio coletivo, onde a soma de esforços e a cooperação mútua pode ser muito mais vantajosa do que a concorrência local” (PIETROBON, 2009, p. 15).

Pietrobon (2009) alerta para o fato de que o aglomerado não pode ser visto como uma simples soma de esforços ou expectativas, em que os empresários mais próximos do mesmo ramo se juntam apenas para evitar a concorrência local e para criar uma política de convivência amistosa.

De acordo com o autor, é preciso considerar a importância do trabalho conjunto, bem como assimilar os fatores competitivos das empresas aglomeradas, as quais podem usufruir de tais fatores no desenvolvimento de seu negócio (PIETROBON, 2009).

Polacinski (2011) elenca uma série de denominações referentes às aglomerações industriais: aglomerações de empresas ou aglomeração de agentes econômicos, políticos e sociais; arranjos interorganizacionais ou arranjos mais evoluídos; concentração geográfica de empresas ou concentração territorial; concentração de empresas do mesmo setor; concentração espacial de empresas ou concentração espacial de negócios independentes; conjunto de empresas e instituições com características similares ou conjunto de indústrias e outras entidades; entidade sócio-territorial; formatos organizacionais; segmentos industriais; redes cooperativas de negócios; sistema microrregional ou sistema organizacional capaz de reunir indivíduos.

Na opinião de Pyke (1992) todas as formas de aglomerados industriais possuem em comum certas características, como a interdependência e o grau de especialização das empresas, as transações e o intercâmbio de informações e conhecimentos entre os agentes do aglomerado, concentração geográfica, instituições conectadas pelas relações comerciais, participação de pequenas e médias empresas agrupadas em uma determinada área e com atividade de negócio similar, grande interesse social e capacidade produtiva e inovativa.

Conforme explica Amato Neto (2000), a cooperação entre as empresas atende a necessidades das empresas que dificilmente seriam obtidas isoladamente.

Segundo Figueiras (2002, p. 67) a cooperação interempresas pode ser compreendida como “um estágio de amadurecimento nos processos de industrialização localizada”. Contudo, para que ele funcione, faz-se necessário que as culturas das empresas se voltem realmente para a cooperação, mantendo uma visão maior de mercado com o objetivo de sobreviver à concorrência. Um bom começo para a criação da cooperação interempresas se dá com a existência de uma concentração de atividades produtivas com características comuns (FIGUEIRAS, 2002).

Outros pontos positivos salientados por Figueiras (2002) no sucesso da cooperação interempresas são: tradição, especialização na fabricação de um bem e a existência de uma base tecnológica significativa. Além disso, o autor destaca que o próprio relacionamento entre as empresas aglomeradas fortalece a aglomeração em si, gerando uma organização maior das pequenas e médias empresas, maximizando a sinergias entre elas, tanto em serviços conjuntos (produção, compras, vendas, marketing, P&D e exportação) quanto em serviços conexos (bancos, agência de fomento regional, SEBRAE e SENAI).

No Brasil, de acordo com Figueiras (2002), o agrupamento no setor de serviços em níveis regional e nacional já se tornou um fato concretizado, com sucesso e poder de expansão

para os próximos anos, como no caso dos agrupamentos comerciais no ramo de farmácias, supermercados, escolas, bancos e profissionais liberais.

Para ele, a principal diferença das empresas agrupadas é que elas podem contar com o apoio de uma cadeia de serviços especializados, com infraestrutura própria. Com isso, os negócios fluem melhor, tendem a se expandir e conseguem alcançar vantagens coletivas que, sozinhos, não teriam condições de alcançar. Além disso, o autor lembra que o crescimento em grupo facilita a superação de obstáculos variados e que a organização em torno de metas comuns torna as empresas mais fortes perante o mercado cada vez mais globalizado e concorrencial (FIGUEIRAS, 2002).

Galvão (2000) considera que o sucesso dessas aglomerações se deve à organização em redes (*networks*) e ao desenvolvimento de sistemas complexos de integração, em que predominam a cooperação, a solidariedade, a coesão e a valorização do esforço coletivo.

O resultado desses processos pode ser visto através da “materialização de uma eficiência coletiva, decorrente das externalidades geradas pela ação conjunta, propiciando uma maior competitividade das empresas” (GALVÃO, 2000, p. 7).

Para Rodrigues e Simões (2004, p. 208), a existência de aglomerados industriais pode resultar em um “importante fator de desenvolvimento local”, o qual pode ser alcançado por meio do aumento de oportunidades de emprego e geração de renda e também através do “apoio de instituições de desenvolvimento social que visem suprir as necessidades do tecido aglomerativo, tais como instituições voltadas para treinamento e capacitação pessoal, controle ambiental, dentre outras”.

Dentre os diversos benefícios que os aglomerados industriais promovem, Fernandes e Pereira Júnior (2003) destacam: o poder de inovação que resulta em aumento da produtividade; economia de escala sem sacrifício da flexibilidade individual; acesso facilitado à informação e à tecnologia; cooperação entre os agentes, gerando ganhos mútuos e produção de ampla variedade de produtos com pequeno prazo de atendimento.

Pietrobon (2009, p. 17) afirma que os aglomerados produtivos “têm se tornado uma importante ferramenta para o aumento da competitividade, principalmente para as micro e pequenas empresas”.

Segundo o autor, um benefício valioso proporcionado pela organização dos aglomerados produtivos é o desconto vantajoso conseguido por meio da negociação de compras de equipamentos. Além disso, a negociação de linhas especiais de crédito ou descontos nas taxas de juros junto às instituições financeiras também se mostra um bom

negócio, uma vez que há redução da taxa de risco estabelecida por essas instituições diante da avaliação de maiores possibilidades de sucesso (PIETROBON, 2009).

Ainda nas palavras de Pietrobon (2009), outra importante vantagem propiciada pela formação de um aglomerado produtivo é a governança, que proporciona a agregação de intenções e ações, viabilizando a presença de outros benefícios.

No que se refere às formas de governança relacionadas às aglomerações industriais, Polacinski (2011, p. 147) observa que existe uma variação decorrente do tipo de sistema produtivo local, a qual normalmente é determinada por “fatores relacionados à estrutura de produção, aglomeração territorial, organização industrial, inserção no mercado (interno ou internacional), densidade institucional (atores coletivos, privados e públicos) e tecido social”.

Silvestre e Dalcol (2007) acrescentam que as aglomerações podem ter duas naturezas distintas: as baseadas na cultura local, onde estão inseridas as empresas, e as baseadas em oportunidade específica existente na região, tais como recursos naturais, por exemplo. Nota-se que o primeiro caso está diretamente ligado à essência e à história da região, a qual apresenta experiência em comercializar produtos e possui mão de obra especializada, dentre outras características que atraem, de forma positiva, demais empresas. Já o segundo caso se mantém apenas enquanto existir a vantagem gerada pela disponibilidade de recursos.

Para justificar o ganho competitivo dos aglomerados industriais, Camagni (1991 apud FERNANDES e PEREIRA JÚNIOR, 2003, p. 82) aponta a geração dos seguintes efeitos: alta capacidade de inovação; aproximação econômica; aumento da capacidade local de inovação por meio de processos de imitações; contato direto dentro do distrito; especialização que permite uma exploração mais eficiente de diferentes escalas de economia; facilidade de circulação de informação; flexibilidade obtida através de relações especiais no mercado de trabalho; interação entre centros de pesquisas; interação entre os agentes locais; parcerias (públicas e privadas) na infraestrutura e prestações de serviços; perspectiva estática e dinâmica da economia externa; presença de elementos sinérgicos e redução de custos, dentre outros.

No que diz respeito aos ganhos das Pequenas e Médias Empresas (PMEs), com a formação dos aglomerados, Cândido e Abreu (2000, p. 10) destacam a capacidade de resgatar o “poder de competitividade das PMEs, adotando um esquema de organização que lhes permite auferir economias de escala” permitindo que elas se tornem tão eficientes - e em muitos casos até mais - que as empresas de grande porte.

Isso ocorre porque, nos aglomerados, as pequenas empresas passam a fazer parte de uma rede de empresas que adota formas de divisão do trabalho altamente especializadas,

configurando indústrias típicas e em áreas geográficas definidas (CÂNDIDO e ABREU, 2000, p. 10).

Para Porter (1999), os aglomerados afetam a capacidade de competição de três formas principais: “aumentando a produtividade das empresas sediadas na região; indicando a direção e o ritmo da inovação e estimulando a formação de novas empresas” (PORTER, 1999, p. 102)

Além disso, segundo Cândido e Abreu (2000), os aglomerados tornam as empresas mais competitivas na medida em que viabilizam a obtenção de informações especializadas; possibilitam maior acesso a fornecedores e à mão de obra; proporcionam melhores condições de contato com instituições públicas e privadas e propiciam a realização de atividades conjuntas em algumas funções administrativas, tais como o marketing.

Fernandes e Pereira Júnior (2003, p. 82) apontam “a necessidade do mercado quanto à flexibilidade de produtos e processos de fornecimento, viabilizado ao longo da cadeia produtiva concentrada em um arranjo produtivo local” como um dos motivos que impulsionaram o desenvolvimento dos aglomerados industriais.

Os autores explicam que a heterogeneidade apresentada pelo conjunto das empresas pode relacionar-se tanto aos diferentes graus de integração vertical das empresas, na diversidade de tamanho, quanto ao grande número de produtos.

Essa heterogeneidade acaba criando interações entre os diversos agentes, não apenas relacionadas às trocas mercantis, mas também ao desenvolvimento industrial de uma região “criando condições para o aparecimento de agentes articuladores, como as associações industriais, e de agentes que passam a atender demandas do segmento produtivo como as necessidades de treinamento, e de serviços tecnológicos” (FERNANDES e PEREIRA JÚNIOR, 2003, p. 83).

Logo, um aglomerado setorial capaz de promover crescimento local deriva da “criação de escalas pela demanda de um número significativo de agentes produtivos e o desenvolvimento e a consolidação da experiência de mão de obra local, articuladas à ação institucional de associações e do poder local constituído” (FERNANDES e PEREIRA JÚNIOR, 2003, p. 83).

Observa-se, portanto, a homogeneidade de análises na avaliação dos benefícios de diversas ordens, propiciados pelas diversas formas de aglomeração de empresas. Nem sempre, porém, são homogêneas as definições, não ficando claras as distinções entre polos, distritos industriais, *clusters* e APLs.

2.1 Polos

Em 1955, François Perroux deu início ao desenvolvimento da teoria dos polos de crescimento, graças à sua observação da concentração industrial tanto na França, em torno de Paris, quanto na Alemanha, ao longo do Vale da Ruhr (SOUZA, 2005). Os polos industriais de crescimento surgem em torno de “uma aglomeração urbana importante (Paris), ao longo das grandes fontes de matérias primas (Vale da Ruhr), assim como nos locais de passagem de fluxos comerciais significativos e em torno de uma grande área agrícola dependente (São Paulo)” (SOUZA, 2005, p. 88). A identificação geográfica é importante para o polo de crescimento porque ele é resultado “das economias de aglomeração geradas pelos *complexos industriais*, que são liderados pelas *indústrias motrizes*” (SOUZA, 2005, p. 88).

Pizeta, Rossi e Nascimento (2009, p. 1) afirmam que, em diversos países, o agrupamento de empresas em polos industriais tem sido utilizado como uma importante ferramenta para fomentar o desenvolvimento econômico, haja vista que a criação de polos industriais propicia “concentração de investimento em torno de uma cadeia produtiva que beneficia a sociedade em geral e, conseqüentemente, gera riquezas e crescimento econômico ao país, principalmente para regiões menos favorecidas”.

Dentre os benefícios inerentes à criação de polos industriais, os autores citam: aumento da arrecadação de impostos; desenvolvimento da infraestrutura local; geração de empregos (diretos e indiretos) e investimentos na qualificação da mão de obra local (PIZETA; ROSSI; NASCIMENTO, 2009).

Além disso, os polos industriais proporcionam ganhos às empresas por permitirem o compartilhamento de infraestrutura energética, ganhos de escala na aquisição de produtos e insumos e sinergias operacionais (PIZETA; ROSSI; NASCIMENTO, 2009).

Para tanto, é preciso que o polo industrial seja capaz de prover às empresas nele instaladas “condições favoráveis de operação, principalmente no que se refere ao compartilhamento de infraestrutura, em especial de redes elétricas de transporte de energia”, além de poder contar com uma “legislação clara que ofereça segurança de retorno dos investimentos realizados pelas empresas que se instalem nos polos industriais” (PIZETA; ROSSI; NASCIMENTO, 2009, p. 1-2).

Ao analisar diversas características dos polos industriais brasileiros, os referidos autores observaram vácuos regulatórios que geram obstáculos ao desenvolvimento de polos industriais. Encontraram, também, uma minuta de decreto estruturada pela Associação Brasileira dos Grandes Consumidores de Energia Elétrica e Consumidores Livre (ABRACE),

a qual eliminaria tais vácuos e criaria “um ambiente regulatório seguro e transparente às empresas, viabilizando importantes investimento em expansões e novas unidades industriais” (PIZETA; ROSSI; NASCIMENTO, 2009, p. 6).

Os principais aspectos que a regulamentação proposta aborda são: a) definição do polo industrial – “reunião de empresas industriais, em área geográfica delimitada por um raio de até 10 km, que tenham interesse comum no compartilhamento de infraestrutura e na aquisição de insumos, compreendendo energia, água, vapor, gás, transporte, dentre outros” (PIZETA; ROSSI; NASCIMENTO, 2009, p. 6); b) definição de que a presença de consumidores não-industriais dentro dos polos (prestadores de serviços, bancos, restaurantes, dentre outros) não deve descaracterizar o polo industrial (PIZETA; ROSSI; NASCIMENTO, 2009); c) possibilidade de existência de vias públicas internas ao polo, estabelecendo que “a existência de vias públicas ou terrenos de terceiros entre duas ou mais unidades industriais não descaracteriza a formação de um polo industrial” (PIZETA; ROSSI; NASCIMENTO, 2009, p. 7).

2.2 Clusters

Conforme Silva, Souza e Nascimento (2009, p. 2-3), as últimas décadas propiciaram o surgimento de “uma nova forma de organização econômica e social, pautada na ideia de construção de relacionamentos entre empresas, originando a formação de aglomerados industriais, redes de empresas e outros formatos interorganizacionais”.

Graças à globalização da economia, “parte das vantagens competitivas estão relacionadas a fatores locais, geração de conhecimento/aprendizagem, relacionamentos, ações cooperativas” (SILVA; SOUZA; NASCIMENTO, 2009, p. 3).

Em decorrência dessas condições, ganham força e notoriedade os aglomerados concentrados de empresas em regiões determinadas, os quais formam os chamados *clusters* de empresas (SILVA; SOUZA; NASCIMENTO, 2009).

Galvão (2000, p. 7) relata que foram desenvolvidos na Itália alguns distritos industriais (*clusters*) que se tornaram “emblemáticos como exemplos de reação e adaptação às tendências de globalização e às reestruturações geradas pelos novos paradigmas tecnológicos”.

“Concentrados nas regiões norte e nordeste da Itália, principalmente nas de Emilia-Romagna, Veneto, Toscana e Piemonte, esses distritos desenvolveram sistemas produtivos eficientes, principalmente, embora não exclusivamente, à base da pequena e média empresas” (GALVÃO, 2000, p. 7).

A bem-sucedida experiência italiana fez surgir um novo conceito, capaz de abranger “todo tipo de aglomeração de atividades geograficamente concentradas e setorialmente especializadas”, sem importar “o tamanho das unidades produtivas, nem a natureza da atividade econômica desenvolvida, podendo ser da indústria de transformação, do setor de serviços e até da agricultura” (GALVÃO, 2000, p. 8).

Desde a década de 80, com a divulgação dos resultados italianos bem sucedidos, e confirmados na década de 90 pela apresentação dos conceitos de Michael Porter, os *clusters* “têm sido pauta constante de pesquisadores e governos em vários países – desenvolvidos e em desenvolvimento”, os quais “buscam definir métodos e políticas para desenvolvimento de *clusters* regionais”, focando-se principalmente nas Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs), por desempenharem importante papel para a economia (GEROLAMO *et al.*, 2008, p. 351).

Silva, Souza e Nascimento (2009) corroboram essa ideia afirmando que, no Brasil, o crescimento das pequenas e médias empresas, responsáveis por um considerável percentual da mão de obra empregada no país e por uma contribuição efetiva no Produto Interno Bruto (PIB), justifica a crescente importância que o tema vem tomando (SILVA; SOUZA; NASCIMENTO, 2009).

Porter foi um dos pioneiros no estudo do conceito dos *clusters*, tendo desenvolvido o *losango da vantagem competitiva*, largamente utilizado em diversos países como “um instrumento de grande utilidade prática, para a formulação de critérios para a identificação de *clusters* e para o seu desenvolvimento” (GALVÃO, 2000, p. 9).

Com essa ideia, Porter sugere que a vitalidade econômica de um setor resulta diretamente da competitividade de indústrias locais. Assim, em um mundo globalizado com o qual temos nos deparado já há algum tempo, faz-se necessário que indivíduos, empresas, regiões e governo pensem globalmente, mas ajam localmente (GALVÃO, 2000).

Ou seja, tais ideias sugerem que o objetivo fundamental a ser conquistado é a criação, em cada local ou região, de “uma atmosfera favorável ao desenvolvimento de atividades econômicas, de modo a transformar essas regiões e locais em polos dinâmicos de atração de novos investimentos e de inovação” (GALVÃO, 2000, p. 9).

Para Silva, Souza e Nascimento (2009, p. 3), entender a metodologia dos *clusters* e sua estrutura de funcionamento “é essencial para compreender como esse formato de relacionamento interorganizacional fornece as bases para o desenvolvimento local e contribui efetivamente para a melhoria da capacidade competitiva das empresas”. Segundo os referidos autores, a definição de *cluster* abarca configurações múltiplas, podendo receber

nomenclaturas variadas, tais como “arranjos produtivos, agrupamentos industriais, distritos industriais, redes de empresas, redes de cooperação etc.” (SILVA; SOUZA; NASCIMENTO, 2009, p. 4).

O *cluster* também pode ser denominado como sistema produtivo local, caracterizando-se como a aglomeração de empreendimentos de uma mesma atividade produtiva em uma determinada região geográfica (BRASIL, 2012).

Porter (1998) define *clusters* como uma concentração geográfica de empresas interligadas, fornecedores e prestadores de serviço, indústrias relacionadas, dentre outras entidades de interesse pertencentes a um setor industrial específico onde há concorrência, e também como práticas de cooperação representadas por entidades de interesse – universidades, centros de pesquisa, agência de normatização, associação de indústrias, poder público, etc.

De acordo com Andriani *et al.* (2005 apud GEROLAMO *et al.*, 2008, p. 353), os *clusters* possuem as seguintes características:

a) uma massa crítica de empresas e instituições localizadas em uma mesma área geográfica e especializadas em um conjunto de atividades econômicas interdependentes; b) firmas que se especializam em diferentes aspectos da cadeia de valor; por causa de sua complementaridade, as empresas são integradas por uma divisão externa de trabalho resultando em redes de relacionamento de entradas e saídas (*input-output links*); c) as empresas são incorporadas (*embedded*) em uma densa rede de interdependência (social e cultural) não usual que gera oportunidades para aprendizado mútuo e eleva o nível de cooperação; d) um processo equilibrado de tomada de decisão, o qual não apresenta características claramente hierárquicas (isto significa uma estrutura de governança horizontal); e e) *institutional thickening*, que é a existência de instituições e organizações públicas e privadas capazes de dar suporte para o crescimento dos *clusters*.

Ainda na opinião de Silva, Souza e Nascimento (2009, p. 3), os *clusters* podem ser descritos como “uma concentração geográfica regional de empresas que atuam em um mesmo setor de atividade industrial, passando a construir vínculos socioculturais entre agentes econômicos locais”.

Segundo os autores, “os *clusters* estão inseridos no contexto socioeconômico e desempenham um papel relevante no cenário econômico de muitas nações trazendo benefícios significativos em termos de crescimento e desenvolvimento” (SILVA; SOUZA; NASCIMENTO, 2009, p. 4). Citam como exemplo Hollywood e o Vale do Silício, nos Estados Unidos, e o *cluster* gaúcho de calçados de couro do Vale dos Sinos, no Brasil. Defendem a ideia de que não existe uma caracterização única de *cluster*, pois sua definição depende do “grau de sofisticação e profundidade no relacionamento entre as indústrias que o

compõem e da forma como são conduzidas as relações entre cada empresa envolvida, quando o assunto é eficiência coletiva e busca pela competitividade” (SILVA; SOUZA; NASCIMENTO, 2009, p. 4).

Segundo Figueiras (2002) os *clusters* industriais estão voltados para o fomento de projetos de desenvolvimento em nível regional e a estruturação de polos localizados. Para o autor, as principais características dos *clusters*, relacionadas a seus processo evolutivo, são: até atingir independência, podem apresentar inúmeros estados de amadurecimento; atuam no mercado sob forma de agrupamento de PMEs, tornando-se uma organização maior; formam-se em locais onde predominam as PMEs de determinada indústria; necessitam de planejamento e organização externos das empresas para serem implantados; permitem a existência de vários agrupamentos, dependendo do grau de cooperação e flexibilidade apresentado entre eles; possibilitam que um conjunto de agrupamentos de várias indústrias se especialize em produzir produtos diferenciados, voltando para o mesmo foco de mercado; um expressivo número de empresas compartilha sua atividade principal (FIGUEIRAS, 2002).

Gerolamo *et al.* (2008, p. 354) acrescentam que os *clusters* “apresentam graus de desenvolvimento diferentes e essa questão deve ser sempre levada em conta quando forem realizadas propostas de intervenção”.

Na opinião de Figueiras (2002), as condições básicas para o sucesso de um *cluster* são: concentração de emprego em uma única atividade; cooperação com os concorrentes locais; crescimento de atividades futuras; elevado grau de especialização industrial; existência de mercado especializado; instituições que ofereçam serviços conjuntos; presença de empresas campeãs; presença de líderes na estrutura intermediária; qualidade dos serviços oferecidos às empresas e tradição de cooperação entre as empresas.

De acordo com o documento elaborado pelo SEBRAE (2002), além da proximidade física e da forte relação com os agentes da localidade, as empresas que compõem um *cluster* têm em comum uma mesma dinâmica econômica, a qual pode ser determinada por razões bastante diversas: realização de atividades semelhantes; utilização de mão de obra específica disponível em poucas regiões; uso de matérias-primas idênticas; necessidade das mesmas condições climáticas ou de solo para sua produção; fornecimento para clientes em comum; processos históricos e culturais, etc.

Portanto, independentemente da dinâmica que determina a formação de um *cluster*, “a característica mais marcante que é, de fato, comum a todos, é a forte aglomeração/concentração em uma mesma região” (SEBRAE, 2002, p. 4).

No que diz respeito às formas de cooperação em um *cluster*, Motta e Amato Neto (2000) afirmam que elas podem ocorrer de quatro formas – bilateral/multilateral, horizontal/vertical, conforme apresentado no Quadro 1:

Quadro 1 – Formas de cooperação em um *cluster*

	Bilateral	Multilateral
Horizontal	- Partilha de equipamentos	- Associação setorial
Vertical	- Produtores e usuários aprimorando equipamentos	- Aliança com corrente de valores adquiridos

Fonte: Motta e Amato Neto (2000).

No Quadro 1, nota-se que as formas de cooperação em um cluster podem se distribuir horizontalmente, bilateralmente ou multilateralmente e que essa cooperação representa, respectivamente, partilha de equipamentos e associação setorial.

Já verticalmente, são representados produtores e usuários aprimorando equipamentos (de forma bilateral) e aliança com corrente de valores adquiridos (de forma multilateral).

2.3 Arranjos produtivos locais (APLs)

Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) são definidos por Brasil (2012) como aglomerações de empresas que, localizadas em um mesmo território, apresentam “especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa”.

Entretanto, esta definição está longe de representar unanimidade entre os estudiosos do tema. Retratando a multiplicidade de conceitos que envolvem a definição dos APLs, Polacinski (2011, p. 132-133) apresenta um resumo das definições de APLs, elaboradas por alguns teóricos especialistas. Tais informações encontram-se dispostas no Quadro 2:

Quadro 2 – Definições de APLs

DEFINIÇÃO	AUTORIA
É caracterizado a partir de um conjunto de variáveis existentes em graus diferentes de intensidade que apresente um número significativo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante, bem como compartilhe formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança. Pode incluir pequenas e médias empresas.	Mdic (2009).
Aglomerado de agentes econômicos, políticos e sociais localizados em um mesmo território, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas. Apresentam, ou têm condições de fomentar vínculos expressivos de interação, cooperação e aprendizagem, direcionadas para o enraizamento da capacitação social e inovativa, essencial para a competitividade empresarial.	Lastres e Cassiolato (2005).
Aglomerações de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentem especialização produtiva e mantinham algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.	SEBRAE (2003).
Qualquer forma de aglomeração produtiva territorial, cuja dinâmica e desempenho não apresentem elementos suficientes de interação. E, que por meio de articulação de seus atores e da aplicação de instrumentos adequados pode construir e reforçar processos de aprendizado, cooperação e inovação, visando tornar-se sistema produtivo e inovativo locais.	Lemos (2003).
Aglomeração territorial de agentes econômicos, políticos e sociais focados em um conjunto específico de atividades econômicas que apresentem vínculos, mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas produtoras de bens e/ou serviços, bem como suas variadas formas de representação e associação. Incluem diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para formação e capacitação de recursos humanos, tais como: escolas e universidades; pesquisa e desenvolvimento; política, promoção e financiamento.	Cassiolato e Lastres (2003).
Aglomeração territorial de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas, apresentando vínculos e interdependência.	Amorim, Ipiranga e Moreira (2004).
Aglomeração geográfica e setorial de produtores especializados de bens e serviços diferenciados que mantêm vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizado entre si e outros agentes também especializados. Os agentes podem ser desde produtores de bens e serviços finais até fornecedores de insumos e equipamentos, prestadores de consultoria e serviços, clientes etc. Apresenta grande número de empresas de porte variado, com presença significativa das de micro e pequeno porte.	Gualda e Souza (2005).
Caracteriza-se por um número significativo de empreendimentos e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante e que compartilhem formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança. Resultam de uma cooperação entre os diversos atores envolvidos com a produção (do trabalhador ao empresário), passando pelos pesquisadores, formadores de mão de obra e representantes das agências de fomento federal e estadual. Espera-se que os APLs contemplem o desenvolvimento de tecnologias, serviços, capacitação e melhoria da formação de profissionais, adequando-se aos planos estratégicos dos diversos atores, produzindo, portanto, benefícios econômicos e sociais.	Platic (2008).

Fonte: Polacinski (2011, p. 132-133)

Em relação aos APLs, Polacinski (2011, p. 145) identificou que tais arranjos “consolidaram-se como um tipo de aglomeração industrial importante para os estudos de desenvolvimento empresarial e setorial no Brasil, bem como tem conduzido pesquisadores, empresários, poder público e financiadores a discutirem o tema”.

O autor explica que os APLs possuem certas características comuns: acumulação de competências; alto nível de capacitação de pessoal; ampliação cumulativa da base de conhecimento dos agentes locais, por meio de especialização; aprendizagem interativa; busca de ganhos de competitividade; confiança; cooperação; difusão de conhecimento e de informação entre agentes locais; dimensão territorial específica; diversidade de atividades e agentes; formas de governança inerentes às relações entre diferentes segmentos de atores; generalização de relações diretas entre os agentes locais; interações entre os agentes participantes; interdependência; presença de MPEs e EPPs em alguns dos elos da cadeia produtiva; processos de inovação e relevância do conhecimento tácito (POLACINSKI, 2011).

Quanto à importância da constituição de um APL, Polacinski (2011, p. 146-147) destaca: atração de novos negócios ou empresas de grande porte; aumento de oportunidades de emprego e renda; benefícios econômicos e sociais para a localidade onde estão inseridos; benefícios oriundos da eficiência coletiva; capacitação para o exercício da inteligência empresarial; contribuição para o adensamento da estrutura produtiva; desenvolvimento de Políticas Públicas e ações para fomento a pequenos negócios; incentivos ao maior enraizamento das empresas; incremento de competitividade em regiões ou localidades menos desenvolvidas e reforço da competitividade da indústria local, especialmente, para as EPPs e MPEs; intensificação de processos de inovação; maior possibilidade de exportações e registro de patentes; promoção do desenvolvimento regional e local; cooperação e interação das governanças, entre outros.

2.3.1 Tipologias de APLs

No que tange à construção de uma tipologia de APLs, Britto (2011, p. 4) considera que se faz necessária “a identificação de situações estilizadas, que, por analogia, representem o máximo possível de conjuntos dotados de determinadas características essenciais”.

Por outro lado, o autor explica que a caracterização dessas estruturas como um “sistema que envolve atividades, atores e processos introduz, como elementos complicadores, a presença de um determinado grau de auto organização, a complexidade que lhe é inerente e

a possibilidade de transformação a partir de estímulos internos e externos” (BRITTO, 2011, p. 4).

Assim, a construção de modelos de classificação de APLs requer o estabelecimento de “limites conceituais que reduzam o caráter “caótico” do conceito (e de suas formas similares), que geralmente é associado a um conjunto bastante amplo de tipos, processos, escalas espaciais e de atributos estruturais” (BRITTO, 2011, p. 4).

Tal procedimento torna-se importante na medida em que as diversas abordagens utilizadas “para analisar o fenômeno de aglomerações produtivas são não apenas diversas, como, muitas vezes, conceitualmente difusas, elaborando diferentes modelos de classificação que se articulam a diferentes programas de pesquisa e a diferentes categorias de análise” (BRITTO, 2011, p. 4).

No âmbito da caracterização e análise dos modelos de estruturação de Arranjos Produtivos Locais, especificamente, Britto (2011, p. 5) salienta a importância dos limites “objetivos do desenvolvimento de tipologias passíveis de aplicação generalizada e generalizável, uma vez que as especificidades, tanto territoriais quanto setoriais, estão no cerne do foco metodológico e analítico desse tipo de análise”.

Segundo o autor, tais limites apontam para a necessária cautela e para a qualificação “de eventuais esforços de construção de tipologias, ressaltando-se as especificidades (e as limitações) das categorias de análise utilizadas e fazendo-se menção aos contextos nos quais aquelas categorias assumem maior relevância do ponto de vista interpretativo e normativo”.

Para que a construção de tipologias de configurações de APLs se consolide, Britto (2011) cita alguns elementos que são requeridos para que tal classificação adquira valor científico.

Em primeiro lugar, o autor explica que os diversos tipos identificados devem “possuir uma determinada capacidade preditiva e explanatória em relação a configurações observáveis na realidade. Desse modo, a realidade poderia ser interpretada a partir da sua maior ou menor proximidade em relação dos diversos tipos retratados” (BRITTO, 2011, p. 6).

Em segundo lugar, é preciso especificar as condições consideradas e o quadro de referência analítico “utilizados na construção de determinada tipologia, pois é comum que a mesma se estruture de forma contingente em relação a determinadas dinâmicas produtivas, tecnológicas e territoriais mais amplas” (BRITTO, 2011, p. 6).

Como exemplo, Britto (2011, p. 6) menciona “a tentativa de estabelecer uma vinculação estrita entre os diversos tipos de configurações de APLs e as diversas etapas do “ciclo de vida” de determinada tecnologia”.

Em terceiro lugar, ressalta que os diferentes tipos de configurações identificados “devem apresentar qualidades auto-reprodutivas e uma coerência interna, gerando uma lógica de desenvolvimento que lhes garante uma estabilidade estrutural e um padrão coerente de evolução” (BRITTO, 2011, p. 6).

Segundo Britto (2011, p. 6), é possível identificar um padrão relativamente geral que orienta a construção dos APLs, a partir de certas “considerações metodológicas preliminares, e do mapeamento dos diferentes recortes temáticos identificados na literatura dedicada à construção de tipologias de aglomerações produtivas”.

Mas, para que algum tipo de procedimento classificatório possa ser realizado, Britto (2011, p. 6) afirma que “é fundamental ter clareza sobre quais são as características essenciais de um arranjo, referenciando-as a categorias analíticas que definem a natureza e a intensidade de seus processos internos”.

Atualmente, as diversas tipologias de configurações de APLs existentes apontam para a importância de serem reconhecidos determinados elementos críticos tais como:

i) a presença de articulações produtivas, eventualmente refletidas em estruturas do tipo insumo-produto, e de configurações inter-organizacionais subjacentes; ii) a presença de formas governança e de mecanismos de coordenação inter-firmas; iii) a presença de interações entre as estruturas produtivas e o território no qual as mesmas se encontram inseridas, e iv) a presença de fluxos intangíveis associados aos processos de aprendizado e à construção de competências produtivas e inovativas, envolvendo diversos tipos de agentes e instituições (BRITTO, 2011, p. 6).

Britto (2011) defende a tese de que, nas situações em que os processos internos das configurações produtivas são essencialmente heterogêneos, as tipologias que usualmente recorrem a classificações dicotômicas das estruturas identificadas (localizado x disperso / alto x baixo / ampla x restrita / diversificada x restrita) muitas vezes dificultam o entendimento daquilo que cada configuração tem de específico.

Por isso, sugere que sejam criadas tipologias capazes de caracterizar a multiplicidade de alternativas, em termos da conformação dos processos internos, de tais configurações (BRITTO, 2011).

Para ele, “trata-se não apenas da necessidade de identificar e medir cada uma daquelas características, mas também de identificar diferentes padrões evolutivos ou trajetórias de desenvolvimento a partir das articulações estabelecidas entre elas” (BRITTO, 2011, p. 8).

E, nesse sentido, informa que “a identificação de elementos que possibilitem avaliar como ocorre a transformação de um APL em termos de suas forças fundamentais e do sentido geral da sua dinâmica evolutiva” (mais ou menos virtuosa em termos da articulação territorial,

produtiva e inovativa) talvez seja “mais importante do que a construção de uma tipologia fixa orientadora da análise” (BRITTO, 2011, p. 8).

A fim de contornar o aparente impasse metodológico na construção de tipologias de configurações de APLs, Britto (2011) sugere três alternativas.

A primeira delas, de natureza mais conservadora, tende a privilegiar a análise de certos elementos críticos, mais diretamente articulados às “questões centrais” do programa de pesquisa. Assim, tais tipologias “podem ser caracterizadas como fortemente “ancoradas na teoria”, com os elementos de diferenciação das configurações estando diretamente vinculados a categorias de análise elaboradas a partir de um arcabouço teórico particular” (BRITTO, 2011, p. 8).

A segunda alternativa, de natureza mais pragmática, considera que a escolha das “categorias de análise que orientam a construção de tipologias de APLs deve ser feita diante da necessidade de adequação dessas categorias a uma determinada estratégia de competição do APL no mercado” (BRITTO, 2011, p. 8).

Nesse caso, a importância dos padrões de organização produtiva, dos tipos de coordenação, das formas de inovação e aprendizado e dos padrões de inserção territorial tende “a variar em função das estratégias de posicionamento no mercado e do nível de “competitividade revelada” do arranjo” (BRITTO, 2011, p. 8).

A terceira alternativa envolve a classificação de arranjos de acordo com os objetivos de Política Pública que se queiram atingir. Neste caso, “a consideração de princípios “normativos” orienta a elaboração dos procedimentos classificatórios, com as categorias de análise revestindo-se de um caráter instrumental para a operacionalização de políticas” (BRITTO, 2011, p. 9).

O autor explica que, “desse modo, as tipologias de configurações de APLs se encontram ancoradas aos objetivos de políticas que utilizam aquelas configurações como objeto fundamental das ações” (BRITTO, 2011, p. 9) e, com isso, os elementos de diferenciação dos arranjos passam a ter relação direta com sua capacidade de atender a diferentes objetivos.

É com base nesse referencial teórico que Britto (2011, p. 9-10) discute os aspectos que escolhidos como norteadores do presente trabalho, haja vista estarem relacionados à “construção de tipologias que sejam, ao mesmo tempo, abrangentes, rigorosas e que forneçam um instrumental analítico e normativo adequado à interpretação de realidades complexas e diferenciadas”.

Após esta breve e necessária contextualização, o autor aponta para a necessidade de se “incorporar aspectos “dinâmicos” à construção de tipologias de arranjos produtivos, superando-se as limitações impostas por tipologias excessivamente esquemáticas nas quais as “formas estilizadas” são definidas de forma dicotômica” através da análise de presença ou ausência de determinados atributos (BRITTO, 2011, p. 29).

Isso porque Britto (2011, p. 29) acredita que reforçar contrastes básicos entre os diferentes “tipos” de arranjos “faz com que a passagem de uma forma para outra implique, quase sempre, em algum grau de ruptura, o que faz com que esta transição dificilmente possa ocorrer como resultado natural da evolução dos mesmos”.

A importância de se conhecer a fundo todos estes aspectos deve-se ao fato de que no “âmbito de uma economia crescentemente “baseada no conhecimento”, a forma como estes conhecimentos são gerados, distribuídos e incrementados constitui um fator importante de diferenciação das aglomerações produtivas” (BRITTO, 2011, p. 16).

Isso possibilitaria “não apenas diferenciá-las de acordo com um maior ou menor grau de complexidade, como também identificar aquelas com um maior potencial para evoluir ao longo de uma trajetória virtuosa de incremento de competências” (BRITTO, 2011, p. 16).

Para superar tais limitações, Britto (2011, p. 20) afirma ser essencial

[...] articular a dinâmica de incremento de competências à capacidade dos agentes para “utilizar” os conhecimentos gerados de forma efetivamente criativa, transformando-os a partir de estímulos provenientes de três esferas distintas – da própria firma, das redes de competências que conformam o APL (ou aglomeração) e das articulações com o ambiente externo.

Britto (2011) propõe tipologia para caracterização de APLs a partir de perspectiva dicotômica, apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 – Elementos de caracterização de APLs: uma perspectiva dicotômica

Elemento Característico	Crítérios dicotômicos de avaliação da presença dos mesmos em APLs
1. Escopo Geográfico	localizado x disperso
2. Enraizamento territorial	alto x baixo
3. Amplitude setorial	ampla x restrita
4. Base funcional de atividades:	diversificada x restrita
5. Nível (complexidade) tecnológico de atividades	alta x baixa
6. Natureza dos recursos	tangíveis x intangíveis
7. Qualidade dos recursos e serviços locais	elevada x baixa
8. Desempenho produtivo (produtividade)	elevado x baixo
9. Amplitude de mercados	ampla (globais) x restrita (locais)
10. Potencial de crescimento de mercados	elevado x limitado
11. Densidade empresarial	elevada x esparsa
12. Densidade institucional	alta x baixa
13. Mecanismo de coordenação	simples (autoridade - hierarquia) x complexo (cooperação - redes)
14. Imagem e reputação	satisfatória x insatisfatória
15. Orientação de estratégias	convergentes x divergentes
16. Fontes de vantagens competitivas	simples (custos) x complexas (inovação)
17. Autonomia (provisão de insumos críticos)	elevada x restrita
18. Articulação com infra-estrutura de C&T	alta x baixa
19. Conectividade com globalização	alta x baixa
20. Natureza do conhecimento	complexo (tácito) x simples (codificado)
21. Mecanismos de aprendizado	complexos (múltiplos tipos de learning) x simples (learning by doing)
22. Perfil de competências	amplas (diversificadas) x restritas (focalizadas)
23. Esforços inovativos	alta x baixa
24. Grau de interação e cooperação	alto x baixo
25. Desempenho inovativo	alto x baixo

Fonte: Britto (2011)

A tipologia proposta constitui referencial teórico relevante para avaliação de APLs. No entanto, dificilmente é viável aplicá-la, em sua totalidade, para um único APL.

2.3.2 APLs no Brasil: abordagens e formas de apoio

No Brasil, a abordagem sobre Arranjos Produtivos Locais (APLs) teve rápida difusão a partir do fim dos anos 90, substituindo termos afins na grande maioria das agendas de políticas. “Desde então, os esforços realizados para o seu entendimento e promoção foram pioneiros e importantes, com um intenso processo de aprendizado e de incorporação de conhecimentos” (BRASIL, 2012, p. 1).

Além disso, os APLs passaram a ser tratados como prioridade do Governo Federal, formalizada “nos seus Planos Plurianuais desde 2000, no Plano Nacional de Ciência

Tecnologia e Inovação 2007-2010 e na Política de Desenvolvimento Produtivo 2008-2013, entre outros” (BRASIL, 2012).

Destaca-se, ainda, a criação de uma instância de coordenação das ações de apoio a APLs no país, o Grupo de Trabalho Permanente para APLs (GTP-APL), coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), e composto por 33 instituições públicas e privadas, cujos esforços estimularam “a criação de Núcleos Estaduais de Apoio a APLs em cada uma das Unidades da Federação, além de iniciativas privadas de organismos de representação empresarial e de agências internacionais” (BRASIL, 2012).

As finalidades da criação do GTP-APL descritas em Brasil (2004, p. 4) são:

- a) Identificar os arranjos produtivos locais existentes no país, inclusive aqueles territórios produtivos que apresentem potencialidade para se constituírem como futuros arranjos produtivos locais, conforme sua importância no respectivo território;
- b) Definir critérios de ação conjunta governamental para o apoio e fortalecimento de arranjos produtivos locais, respeitando as especificidades de atuação de cada instituição e estimulando a parceria, a sinergia e a complementaridade das ações;
- c) Propor modelo de gestão multissetorial para as ações do Governo Federal no apoio ao fortalecimento de arranjos produtivos locais;
- d) Construir um sistema de informações para o gerenciamento das ações a que se refere a alínea anterior; e
- e) Elaborar um Termo de Referência que contenha os aspectos conceituais e metodológicos relevantes atinentes ao tema de trabalho.

Alguns APL's passaram a ser objeto de atenção de diversos organismos, no sentido de dinamizar sua atuação e favorecer o desenvolvimento regional, local, setorial e empresarial. O conjunto de empresas, presentes em um APL, articuladas por ações de diversas entidades públicas e privadas, tendo por objetivo a dinamização desse APL, foi designado, no presente trabalho, de “Projeto APL”.

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, o resultado de tais esforços pode ser visto, há mais de uma década, por meio de ações de apoio a atividades produtivas com foco no território, as quais passaram a ser organizadas a partir da noção de APLs (BRASIL, 2012).

Em todo o país, as iniciativas públicas e privadas têm tratado de captar a realidade do país, levando em conta os sistemas de produção e inovação como um todo. Tais considerações “vêm estimulando o desenho de modelos de desenvolvimento mais abrangentes e adequados às especificidades e heterogeneidade, e que valorizem as questões regional, social, cultural, ambiental, tecnológica, organizacional e de inovação, próprias ao caso brasileiro” (BRASIL, 2012).

Cabe observar que estudos específicos sobre aglomerados de empresas, ao analisá-los, não fazem a distinção entre APL e “Projeto APL”, referindo-se a ambos apenas como APL, quer o foco da investigação esteja voltado para o aglomerado mais amplo, quer para o conjunto delimitado de empresas que aderiram a um programa de desenvolvimento regional local.

Assim Polacinski (2011) ao tratar das formas de governança e dos problemas enfrentados por APLs de fato aborda essas questões no contexto aqui designado “Projeto APL”.

Com relação às formas de governança em APLs, Polacinski (2011) observa que: apresentam visão holística e sistêmica; configuram a divisão de poder dentro do arranjo; influenciam o desenvolvimento do arranjo; podem ser hierárquicas ou não hierárquicas; refletem as entidades e representantes do APL para a tomada de decisão; relacionam-se com o desenvolvimento de regras e rotinas vinculadas ao contexto cultural e histórico locais; são compostas pelos principais atores locais ou externos; têm relação com a capacidade de coordenação ou comando dos diversos agentes envolvidos; têm influência sobre as inter-relações produtivas, comerciais, tecnológicas etc.

Polacinski (2011) finaliza suas considerações evidenciando que os principais problemas a serem superados por um APL, designado no presente trabalho de “Projeto APL, são: criação de linhas de crédito especiais para o setor capazes de evitar disputas intermunicipais; criação de mecanismos alternativos de financiamento específico para as MPEs e EPPs que compõem o arranjo; definição de Políticas Públicas desburocratizantes, redutoras dos juros e de carga tributária; desenvolvimento de um sistema local de normalização e certificação; estímulo ao acesso ao crédito, ao capital de giro e à renegociação das dívidas; facilitação da conexão do arranjo com novos mercados (nacionais e internacionais); facilitação das exigências de legislações ambientais; facilitação do acesso à informação (interação com universidades); formação e/ou reforço dos mecanismos de transferência de conhecimento e inovações; isenção de impostos específicos; melhoria da infraestrutura física (aeroportos, rodovias e hidrovias); utilização do poder de compra dos governos estadual e municipal.

2.3.3 Ações e políticas de apoio a “Projetos APL” no estado de São Paulo

Relatório elaborado por Silva (2009) trata das políticas de apoio para Arranjos Produtivos Locais (APLs), implementadas no estado de São Paulo. Segundo a autora, o marco

inicial da política estadual voltada para APLs foi estabelecido em 2004, a partir da atuação da então Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico (SCTDE) – atualmente chamada de Secretaria de Desenvolvimento (SD) – e, em âmbito não governamental, teve o apoio decisivo de duas importantes instituições Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa do estado de São Paulo (SEBRAE-SP).

Nesse mesmo ano, foi reconhecido no Plano Plurianual (PPA) estadual 2004-2007 dos APLs como “espaços relevantes para implementação de políticas articuladas visando o desenvolvimento econômico sustentável. O PPA 2008-2011 avançou, ao criar explicitamente o programa ‘Desenvolvimento Local’” (SILVA, 2009, p. 13).

Segundo Silva (2009, p. 13), a lógica do apoio aos APLs parte do pressuposto de que diferentes atores locais “podem mobilizar-se e, de forma coordenada, identificar suas demandas coletivas, por iniciativa própria ou por indução de entidades envolvidas com o segmento”.

Além disso, o Decreto 50.929, de 30 de junho de 2006, determina que a Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo (SD) tem a obrigação de fortalecer os APLs, assim como as micro, pequenas e médias empresas paulistas, com o objetivo de: aumentar a competitividade da economia; incrementar os níveis de emprego e renda; reduzir as desigualdades regionais e harmonizar o desenvolvimento (SILVA, 2009).

Entretanto, Silva (2009) ressalta que, embora o montante total de recursos destinados ao apoio e fomento de APLs no Estado tenha aumentado expressivamente, depois da implantação, em 2009, do “Programa 1015 – Desenvolvimento Local, na Ação 5239 – Fomento e Apoio aos Arranjos Produtivos”, e com o contrato de empréstimo com o Banco Interamericano para execução do “Programa de Fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais no estado de São Paulo (BRL1016)”, a heterogeneidade dos APLs paulistas ainda configura um problema a ser resolvido, em termos setoriais, de estágio de desenvolvimento, forma e grau de articulação entre os agentes etc., a fim de que sejam sanadas as dificuldades operacionais, inclusive para execução do orçamento do programa de apoio.

Por isso, foi criado um Decreto que propõe a instituição do Programa Estadual de APLs, visando contornar parte dos entraves por meio de convênios, “objetivando a execução de projetos destinados ao incremento de cadeias produtivas, por meio de ações estruturantes” (SILVA, 2009, p. 14).

Silva (2009) esclarece que os objetivos do programa estadual de desenvolvimento local são incrementar a produtividade e a qualidade de produtos e processos, tornando-os

competitivos, nos mercados nacional e internacional, e aumentar a competitividade das empresas que fazem parte dos APLs selecionados, melhorando a produtividade e a eficácia coletiva, além de incrementar a coordenação empresarial e institucional para adoção de práticas competitivas nas empresas dos arranjos atendidos.

Silva (2009, p. 15) assegura que o foco da ação está concentrado nas Ações Horizontais, “apoiadas na implantação de Centros de Serviços voltados para a competitividade das cadeias produtivas atendidas”.

2.3.4 Metodologia e fundamentos para as políticas voltadas a “Projetos APL”

Com relação ao exercício de identificação de APLs no Brasil, Silva (2009, p. 21) informa que, após extenso levantamento de critérios, a metodologia desenvolvida no âmbito do Projeto FIESP/SEBRAE-SP “serviu de referência para projetos posteriores, inclusive o que constitui a base da atual política estadual voltada para APLs”, conforme o apresentado no Quadro 4.

Silva (2009, p. 26) destaca ainda que, no entendimento da Rede Paulista, as ações “voltadas para APLs devem priorizar arranjos produtivos com significativa capacidade de coordenação entre os atores locais, ou seja, com possibilidades mais concretas para o desenvolvimento de ações conjuntas”.

Quadro 4 – Cronologia de Metodologias para atuação em APLs– SEBRAE-SP, FIESP E SD

Cronologia	Instituições	Discriminação
2002	Sebrae-SP	“Subsídios para a Identificação de Clusters no Brasil: atividades da indústria” (ago. 2002) e “Atlas das Concentrações Industriais do Estado de São Paulo” (resultado da aplicação da metodologia para São Paulo) (nov. 2002)
2002/03	Fiesp	Metodologia para o Projeto Fiesp/Sebrae-SP “Aumento da Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias Localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Estado de São Paulo”
2004	Sebrae-SP	“Trabalhos em Arranjos Produtivos Locais – Diretrizes para o Modelo de Atuação do Sebrae-SP” (dez.)
2007	Fiesp MDIC	“Manual de Atuação em Arranjos Produtivos Locais – APLs”, publicação contendo a metodologia conjunta MDIC/Fiesp, desenvolvida no âmbito do Projeto “Apoio Conjunto ao Incremento da Competitividade das Micro, Pequenas e Médias Empresas inseridas e organizadas em Arranjos Produtivos Locais no Estado de São Paulo”
2007	SD Sebrae-SP Fiesp BID	“Regulamento Operativo do Programa de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em Arranjos Produtivos do Estado de São Paulo – BR-L1016”, contendo metodologia de desenvolvimento do projeto (out.)
2009 (abr.)	Sebrae-SP	Revisão do Manual de Atuação do Sebrae-SP em APLs (em processo de elaboração)

Fonte: Silva (2009, p. 22).

De acordo com a cronologia de metodologia para atuação em APLs, apresentada no Quadro 4, observa-se que as instituições procuraram identificar de forma organizada os *clusters* no Brasil, visando o aumento da competitividade das micro e pequenas empresas na região do Estado de São Paulo.

A partir da identificação desses *clusters*, no Brasil chamados de APLs, foram constituídos os “Projetos APL”.

Cabe mais uma vez destacar que muitos estudos sobre APLs no Brasil não distinguem “Projeto APL” de APL. Assim sendo, tratam do conjunto de empresas articuladas pela ação de entidades específicas voltadas a dinamização e revitalização de um dado APL - “Projeto APL” - sem diferenciá-lo do agregado mais amplo – o APL - geograficamente definido, no qual se insere o referido projeto.

Dessa forma, os principais estudos sobre APLs de Móveis no Brasil, constituem de fato estudos sobre APLs e “Projetos APL”, sem no entanto fazerem essa distinção.

2.3.5 Principais APLs de móveis no Brasil

O documento elaborado pelo Departamento de Competitividade e Tecnologia da FIESP (DECOMTEC, 2009), referente ao estudo de panorama de mercado nacional e internacional do setor moveleiro, é parte do Programa de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) do estado de São Paulo, executado em conjunto pela Secretaria de Desenvolvimento do Governo do Estado de São Paulo, pelo Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa do estado de São Paulo (SEBRAE-SP) e pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) junto a quinze APLs prioritários de São Paulo.

O objetivo do referido estudo foi “elencar informações sobre o mercado nacional e internacional como subsídio à elaboração do plano de desenvolvimento dos APLs de Mirassol e Região Metropolitana de São Paulo” (DECOMTEC, 2009, p. 1).

Feito isso, o departamento buscou divulgar tal estudo junto aos empresários dos APLs citados, bem como às instituições e entidades que participam dos APLs e aos governos locais envolvidos nestes polos produtivos. Tais ações visaram à ampliação do cenário de “oportunidades de desenvolvimento e expansão dos participantes ou atores inseridos no processo, bem como alinhar a percepção coletiva com respeito à situação atual das localidades e do setor moveleiro” (DECOMTEC, 2009, p. 1).

O trabalho realiza uma breve retrospectiva sobre a indústria de móveis no Brasil, trazendo também uma análise sobre os seguintes aspectos: composição da indústria de fabricação de móveis no Brasil em 2007; evolução do número de indústria e do pessoal ocupado na atividade moveleira no Brasil entre 1998 e 2007; principais estados brasileiros em número de estabelecimentos industriais moveleiros em 2007; principais estados brasileiros em número de trabalhadores na indústria moveleira em 2007; distribuição da produção brasileira de móveis por porte da empresa em 2006 e consumo aparente de móveis no Brasil em 2006 (DECOMTEC, 2009).

O documento apresenta, também, uma análise do setor moveleiro brasileiro, mais especificamente no que se refere ao estado de São Paulo e aos APLs de Mirassol e da Região Metropolitana de São Paulo. Para tanto, aborda os seguintes aspectos: número de estabelecimentos da indústria moveleira por porte em 2007 com mais de um funcionário;

número de trabalhadores ocupados na indústria moveleira por porte em 2007; gasto anual das famílias no Brasil e estado de São Paulo com móveis gerais e a participação de mercado de cada um dos produtos descritos na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008; Principais estados brasileiros consumidores de móveis – análise a partir dos códigos POF para todos os tipos de móveis; mercado de móveis no Brasil por meio da análise do consumo aparente e do consumo das famílias em 2008.

É feita, ainda, a análise do posicionamento do setor moveleiro brasileiro no comércio mundial, trazendo informações a respeito: da participação de mercado, em 2006, dos 10 principais países importadores e exportadores de móveis; do crescimento das importações e exportações entre 2001 e 2006; do desempenho de 2001 a 2006 dos principais países importadores e exportadores de móveis; dos principais países importadores e exportadores de móveis em 2006; do comércio entre o Brasil e países parceiros; dos principais países para os quais o Brasil exportou móveis em 2007; do crescimento das exportações entre 2001 e 2007 e entre 2006 e 2007; do saldo da balança comercial de móveis do Brasil entre 2001 e 2007; do posicionamento brasileiro no comércio mundial; da variação das exportações brasileiras em comparação com as importações mundiais de móveis de 2001 a 2006; da penetração das exportações brasileiras de móveis nos principais mercados importadores de móveis de 2001 a 2006; do posicionamento das exportações brasileiras de móveis por classes de produtos em comparação com as importações mundiais de móveis de 2001 a 2006; da participação relativa das exportações do Brasil sobre o mercado líder em 2006; dos APLs moveleiros de Mirassol e Região Metropolitana de São Paulo e Comércio Internacional; da Balança Comercial do município de Mirassol, de 1998 e 2007; dos principais produtos exportados pelo município de Mirassol em 2006 e 2007; da Balança Comercial do conjunto de 39 municípios da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), de 1998 e 2007; dos principais produtos exportados pelo conjunto de 39 municípios da RMSP em 2006 e 2007 e dos produtos da Indústria Moveleira exportados pelos municípios selecionados da RMSP e Atibaia em 2008.

Por fim, o documento elaborado pelo Departamento de Competitividade e Tecnologia da FIESP (DECOMTEC, 2009) apresenta algumas considerações finais, indicando que a indústria brasileira de fabricação de móveis tem passado por transformações tecnológicas e de inovação organizacional, que, aliadas à reconfiguração do comércio mundial, vem favorecendo o crescimento do número de estabelecimentos industriais e de trabalhadores do setor.

O estudo ressalta “a importância das micro e pequenas empresas na estrutura da atividade, tanto para o surgimento de novos estabelecimentos quanto para a abertura de postos de trabalho” (DECOMTEC, 2009, p. 45).

Além disso, as investigações demonstram que as empresas moveleiras no Brasil têm aberto novas frentes de vendas, sendo que “o esforço de vendas e estratégia de penetração nesses mercados tem se mostrado de forma mais agressiva quando analisados o desempenho de países como China, Polônia e Vietnã”, mostrando a venda de móveis de maior qualidade (e de maior valor agregado) como uma possível alternativa para as empresas moveleiras brasileiras em momentos de crise (DECOMTEC, 2009, p. 46).

A partir da análise das exportações brasileiras de móveis, o documento constata que o Brasil tem pouca penetração em grandes mercados mundiais importadores de móveis, haja vista que, apesar do crescimento de exportações apresentado pelo país em relação a países notoriamente grande importadores, ainda apresentamos um modesto desempenho se comparados ao crescimento dos principais países concorrentes (DECOMTEC, 2009, p. 47).

As sugestões para que esse cenário melhore são: abertura de novos nichos de mercado; avaliação de estratégias mais viáveis para o aproveitamento das oportunidades surgidas no mercado; diferenciação no posicionamento dos produtos brasileiros; diminuição dos custos de produção e aumento do valor agregado e qualidade de produtos; enfrentamento de concorrentes internacionais (principalmente China, Vietnã, Indonésia, Alemanha e Itália); investimento crescente em busca de inovação, de produtos e processos, com vistas à manutenção dos mercados existentes; investimento em pesquisa de mercado e melhoria no retorno das vendas (DECOMTEC, 2009).

2.3.5.1 Caracterização dos principais APLs moveleiros no Brasil

De acordo com o documento publicado pelo Departamento de Competitividade e Tecnologia (DECOMTEC, 2009, p. 17), os principais e mais tradicionais Arranjos Produtivos Locais da indústria brasileira de móveis estão estabelecidos: na região de Bento Gonçalves-RS; na região de São Bento do Sul-SC; na região de Araçongas-PR; na Região Metropolitana de São Paulo e na região limítrofe dos municípios de Mirassol e Votuporanga-SP; na região de Ubá-MG; e na região de Linhares-ES, conforme Quadro 5.

Quadro 5 – Principais Polos Moveleiros do Brasil: estrutura produtiva (2006)

Bento Gonçalves (RS)	Maior capacitação tecnológica e de <i>design</i> do país	Cozinhas e dormitórios de alto padrão: retilíneos de painéis e metálicos
São Bento do Sul (SC)	Empresas líderes exportadoras com elevada capacitação produtiva, mas ausência de <i>design</i> próprio. PMEs, subcontratadas das grandes empresas.	Móveis residenciais para exportação: torneados de madeira maciça (pinus)
Arapongas (PR)	Empresas líderes com capacitação média. PMEs com tecnologia inferior.	Móveis populares: estofados e retilíneos de painéis
Grande São Paulo (SP)	Estrutura Heterogênea: (1) móveis seriados: grandes empresas com alta tecnologia; (2) móveis sob encomenda: PMEs estrutura artesanal; (3) móveis de escritório: elevada complexidade produtiva.	(a) Móveis residenciais populares: retilíneos de painéis e sob encomenda; (b) Móveis de alto padrão: sob encomenda; Móveis de escritório.
Mirassol (SP)	Empresa líder com capacitação média. PMEs intensivas em mão-de-obra.	Móveis residenciais de padrão médio: retilíneos de painéis, torneados e estofados.
Votuporanga (SP)	PMEs buscam ações conjuntas.	Móveis residenciais de padrão médio: retilíneos de painéis e torneados de madeira maciça.
Ubá (MG)	Empresas líderes com elevada capacitação produtiva. PMEs em setores intensivos em mão-de-obra.	Móveis residenciais e de escritório populares: metálicos, retilíneos e torneados.
Linhares (ES)	Empresas líderes com capacitação média. PMEs intensivas em mão-de-obra.	Dormitórios: retilíneos de painéis e torneados.

Fonte: NEIT/IE/UNICAMP (2006 apud DECOMTEC, 2009, p. 14)

Nota-se uma elevada heterogeneidade entre os polos produtivos espalhados pelo país, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, as quais apresentam com características bastante peculiares. Segundo o DECOMTEC (2009), dentre os principais polos produtores de móveis no Brasil, destaca-se o polo de Linhares, no estado de Espírito Santo.

A seguir, são apresentados mais detalhadamente os principais polos moveleiros da indústria brasileira.

2.3.5.1.1 Bento Gonçalves-RS

A tradição do setor moveleiro no polo de Bento Gonçalves-RS ocorreu graças à imigração italiana e alemã no século XIX. Desde os anos 1920, a região já abrigava pequenas empresas moveleiras que fabricavam produtos por encomenda, pois a demanda nesse período era muito incipiente. A partir da década de 1950 houve ampliação, em nível estadual, da produção e implantação de novas empresas com desenvolvimento da atividade produtiva em escala industrial e incremento da comercialização (POSSAMAI *et al.*, 2012). Nas décadas de

60 e 70 do século XX houve crescimento e estabelecimento de um número significativo de novas empresas da indústria moveleira.

Em trabalho publicado em 2012 encontra-se afirmação de que atualmente, existem oito polos moveleiros no Brasil, sendo que os “mais importantes encontram-se situados na Região Sudeste e Sul. Segundo essa mesma fonte, hoje, o Rio Grande do Sul é o segundo maior produtor nacional de móveis, com destaque para a qualidade e *design* dos produtos” (POSSAMAI; VILAS BOAS; CONCEIÇÃO, 2012, p. 1).

O Rio Grande do Sul é o segundo maior estado produtor e exportador de móveis, possuindo aproximadamente 2.400 empresas. Embora concentre “27,3% do total das exportações nacionais, sua produção é voltada predominantemente para o mercado doméstico, sendo ainda poucas as empresas do estado que exportam” (ROSA, 2003, p. 86).

O principal polo moveleiro do estado está localizado na região da Serra Gaúcha, que abrange as cidades de Bento Gonçalves, Garibaldi, Gramado, Caxias e Flores da Cunha, respondendo “por cerca de 30% do número de estabelecimentos e 60% do número de empregados na indústria moveleira do estado” (ROSA, 2003, p. 86).

Conforme o autor, “o principal produto da região é o móvel residencial retilíneo de painéis de madeira reconstituída (madeira aglomerada e MDF), de valor intermediário e com canais próprios de comercialização no mercado interno” (ROSA, 2003, p. 86). Além disso, a região também conta com empresas representativas em móveis de metal, cujos preços são, em média, mais baixos que os de madeira.

Rosa (2003) chama a atenção para a produção de móveis artesanais destinados ao mercado interno e para exportação na cidade de Gramado.

Quanto à produção, ele afirma que “os móveis para dormitórios representaram, em 2005, 55,2% da produção do estado em número de peças, os móveis para salas de jantar representaram 21,5%, enquanto os móveis para escritório representaram 14,8%” (ROSA, 2003, p. 86-87).

Esse polo moveleiro existe na região há mais de 50 anos e é formado por empresas de pequeno, médio e grande porte. Com o passar do tempo, nota-se que suas características foram modificadas, principalmente após o advento da globalização, responsável pelo surgimento de novos concorrentes e desafios de competitividade e adaptabilidade ao novo mercado. Isso fez com que as empresas da região aprimorassem suas relações de trabalho; criassem planos de gestão; implantassem programas de qualidade e uma logística mais customizada; inovassem os produtos de forma funcional e física; investissem em tecnologia; mantivessem estoque enxuto, mas capaz de atender consumidores mais exigentes;

percebessem que seu negócio faz parte de um mercado cada vez mais competitivo (POSSAMAI; VILAS BOAS; CONCEIÇÃO, 2012).

No entanto as empresas também tiveram que enfrentar grandes problemas, tais como: “dificuldade de recursos públicos e privados compatíveis com a realidade local, queda da lucratividade devido à concorrência por preço e produto, necessidade de tradução dos anseios dos clientes e instabilidade econômica inerente ao setor” (POSSAMAI; VILAS BOAS; CONCEIÇÃO, 2012, p. 2).

Em relação à questão da tecnologia moveleira, a região conta com o Centro Tecnológico do Mobiliário (CETEMO), um dos seis centros tecnológicos do mantidos pelo SENAI no Rio Grande do Sul. O CETEMO possui um núcleo de serviços laboratoriais, assessoria e informação tecnológica e também realiza pesquisas de tendências de mercado e promove um curso de *design* (ROSA, 2003).

Ainda no que tange à tecnologia, Possamai *et al.* (2012) ressaltam que o Polo Moveleiro de Bento Gonçalves desenvolveu-se a partir do empreendedorismo dos pequenos empresários e da adaptação das grandes empresas, tornando-o sinônimo de determinação e tecnologia, conforme se vê nas feiras de móveis, as quais surgiram por meio do associativismo da comunidade empresarial, responsável por proporcionar para o polo uma visão dos mercados nacional e internacional.

Segundo Possamai, Vilas Boas e Conceição (2012, a criação da Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul (MOVERGS) e sua associação com órgãos importantes do governo e com os centros de pesquisa permitiram que se introduzisse a cultura de gestão empresarial e de negócio no referido polo. Atualmente, feiras como essa permitem uma crescente atualização e renovação desse mercado, já que nelas são realizados inúmeros negócios com a participação de mais de 40 países.

Além disso, a Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário (ABIMOVEL) criou o programa à Exportação de Móveis (Promóvel), cujo objetivo é aumentar as exportações de aproximadamente 600 empresas dos 13 polos moveleiro do país, dentre as quais 430 empresas já exportam para países da América Latina (POSSAMAI; VILAS BOAS; CONCEIÇÃO, 2012).

“O polo de Bento Gonçalves também conta com o Centro Gestor de Inovação (CGI), instituição mantida com o apoio de diversas entidades, entre elas a MOVERGS, a Universidade de Caxias do Sul e o SENAI, que objetiva gerar e organizar informações relativas ao setor” (ROSA, 2003, p. 87).

2.3.5.1.2 São Bento do Sul-SC

Na região sul do país encontra-se também a cidade de São Bento do Sul-SC, “fundada em 1873 por colonos imigrantes alemães, poloneses e austríacos. A produção de móveis na região de São Bento do Sul surgiu por volta de 1920 e intensificou-se a partir da década de 1940”. Até a década de 1970 a região “era marcada pela especialização em móveis de estilo colonial (torneados), de alta qualidade, elaborados com madeiras nobres e voltados para o mercado interno” (ROSA, 2003, p. 89).

Seabra; Paula e Formaggi (2012, p. 269-270) afirmam que a consolidação do APL da região ocorreu no início dos anos 1970, apresentando, desde então, duas características fundamentais: a) a “criação de novas empresas a partir do desligamento de antigos funcionários de firmas pioneiras, como no caso da Artefama, que se originou de mão de obra dissidente das Indústrias Zipperer” e b) “escassez de mão de obra qualificada. Embora as próprias empresas adotem a estratégia de treinamento de aprendizes, a demanda por trabalhadores qualificados não é atendida e surgem iniciativas institucionais para minimizar este problema”.

Por conta disso, foi inaugurada em 1975 a Fundação de Ensino, Tecnologia e Pesquisa (FETEP), oferecendo “cursos para capacitação de mão de obra, além de promover pesquisas sobre o desenvolvimento tecnológico setorial (principalmente ligado ao setor moveleiro)” (SEABRA; PAULA; FORMAGGI, 2012, p. 270).

Também com a intenção de oferecer formação técnica na área de produção de móveis, foi criado em 1977 o Centro de Treinamento do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) (SEABRA; PAULA; FORMAGGI, 2012).

Ainda na década de 1970, houve uma série de mudanças estruturais nas indústrias de móveis, tais como a modernização tecnológica e a reestruturação das empresas, por exemplo. Naquele momento, muitas transportadoras foram criadas “para atender às próprias empresas e investimentos em atividades de verticalização da produção. Tal estratégia teve efeitos significativos sobre o desempenho na década de 80, quando o mercado brasileiro entrou em crise” (SEABRA; PAULA; FORMAGGI, 2012, p. 270).

No entanto, a partir da década de 1980, a demanda pelo móvel de estilo colonial sofreu forte refluxo, o que provocou uma crise que só começou a ser superada com a chegada de *tradings* (agências de exportação). “Os importadores faziam pedidos por encomenda, com planos detalhados, definindo modelos, normas e especificações técnicas, fato que supria a falta de tradição em *design* na região” (ROSA, 2003, p. 89).

“Entre 1989 e 1995 as vendas externas da indústria moveleira de Santa Catarina cresceram, em média, 57% ao ano”, graças, principalmente, à habilidade dos produtores locais, que souberam transitar do trabalho com madeiras nobres para o pinus, madeira valorizada no exterior devido à proibição da entrada de madeiras nobres na Europa. “Em consequência do novo impulso dado pela exportação, as empresas se reequiparam e se modernizaram” (ROSA, 2003, p. 90).

Tal informação é corroborada por Seabra; Paula e Formaggi (2012, p. 269) segundo os quais a consolidação do Arranjo Produtivo Local (APL) de São Bento do Sul deu-se por meio da “exportação do móvel de pinus, a partir do aproveitamento de uma infra-estrutura existente em matéria-prima, aglomeração de diversas empresas, experiência e padrão de tecnologia para competição internacional”.

A partir daí, a economia moveleira local vem acompanhando os altos e baixos do câmbio, já que, “por causa de sua especialização em vendas para o mercado externo, as empresas da região de São Bento do Sul são relativamente mais afetadas que as das demais regiões em caso de supervalorização cambial” (ROSA, 2003, p. 92).

Rosa (2003, p. 89) descreve o estado de Santa Catarina como responsável por aproximadamente metade das exportações brasileiras do setor, sendo o maior exportador de móveis do país e o terceiro maior produtor. O principal polo moveleiro do estado está localizado “na região de São Bento do Sul, que emprega cerca de 14.000 pessoas em cerca de quinhentas empresas. Em São Bento do Sul, predominam pequenas e médias empresas, sendo apenas três empresas consideradas de grande porte (acima de quinhentos funcionários)”.

Seabra; Paula e Formaggi (2012) citam como outra característica importante desse polo “o fato de que quase todas as suas empresas exportadoras são subcontratadas para executar a produção dos móveis, uma vez que o projeto e o *design* são determinados pelos importadores”. Graças a seu elevado padrão tecnológico, tais empresas possuem “extraordinária capacidade de absorver e adaptar os projetos encomendados e manufaturá-los com eficiência, escala produtiva adequada e custos competitivos” (SEABRA; PAULA; FORMAGGI, 2012, p. 270)

Segundo Rosa (2003, p. 89), este polo se destaca devido a seu grau de inserção no mercado externo, haja vista que a grande maioria das empresas “opera direta ou indiretamente com exportações, cujo principal produto é o móvel torneado de madeira maciça, especialmente pinus. São móveis produzidos sob encomenda, para uso residencial”.

Entretanto, o autor lembra que uma questão que afeta particularmente a região de São Bento do Sul é “o imbróglcio fiscal representado pelo crédito de ICMS sobre a exportação, por

causa da demora no recebimento do tributo. Ineficiências na infraestrutura, especialmente nos portos, também afetam a produção local”. Há relatos de produtores de São Bento do Sul, afirmando que o produto chega a ficar até noventa dias no pátio do porto, ou seja, passa mais tempo parado no porto do que viajando dentro do navio (ROSA, 2003, p. 93).

2.3.5.1.3 Arapongas-PR

Sobre a região de Arapongas-PR, Rosa (2003, p. 94) afirma que a produção moveleira é voltada, basicamente, “para o mercado de móveis populares, com destaque para o segmento de estofados”. Graças ao maquinário mais avançado de algumas empresas médias e grandes, parte da produção é exportada, “o que torna a região responsável por 9% das exportações totais de móveis do país” (ROSA, 2003, p. 94).

Demajorovic e Silva (2010, p. 132) realizaram uma pesquisa no APL de móveis da região de Arapongas no Paraná, junto a 113 pequenas empresas, com o objetivo de avaliar a “contribuição desta configuração produtiva para a incorporação da dimensão socioambiental nos processos de tomada de decisão das organizações, destacando as iniciativas ambientais e de saúde e segurança do trabalhador”.

Os resultados alcançados por Demajorovic e Silva (2010, p. 145) demonstram que “o associativismo empresarial constituiu-se numa estratégia de empoderamento da micro e pequena empresa na industrialização da madeira e produção de móveis em larga escala”.

Algumas vantagens descritas por Demajorovic e Silva (2010, p. 145) são: divisão de custos, “fazer experiências em conjunto, compartilhar recursos e propiciar melhores condições para as pequenas empresas se inserirem no mercado internacional surgem como um resultado claro do esforço coletivo dos diferentes atores presentes nesta localidade”.

Além disso, diversas instituições em funcionamento no município analisado conseguiram “articular um conjunto de ações integradas, focadas nas necessidades locais, que têm propiciado o aumento da competitividade das empresas integrantes do APL assim como a promoção do desenvolvimento local” (DEMAJOROVIC e SILVA, 2010, p. 145).

No campo socioambiental, os resultados evidenciaram que o APL se converte em “elemento essencial para que as empresas superem suas limitações e implementem estratégias que propiciem uma efetiva melhoria de seu desempenho ambiental e social”, sendo perceptível a diferença entre “o alcance das iniciativas individuais no campo socioambiental em relação às práticas coletivas implementadas” (DEMAJOROVIC e SILVA, 2010, p. 145).

Entretanto, os mesmos autores destacam que não se trata do desconhecimento sobre o que seja responsabilidade socioambiental e suas práticas, haja vista que “a pesquisa demonstrou que 75% dos empreendedores têm um entendimento adequado sobre a definição conceitual de responsabilidade socioambiental”, mas sim a falta de “uma visão de longo prazo que se traduza em ações efetivas comprometidas com a sustentabilidade” (DEMAJOROVIC e SILVA, 2010, p. 145).

Outro aspecto positivo apontado por Demajorovic e Silva (2010, p. 146) é o fato das ações resultantes dos esforços coletivos presentes no APL integrarem “de forma bem mais efetiva os pilares da sustentabilidade calcados na integração das variáveis econômicas, ambientais e sociais”.

Levando-se em consideração que “um dos princípios da sustentabilidade ambiental é o tratamento dado aos resíduos gerados no processo produtivo”, os autores constataram que “o APL possui uma boa prática coletiva instalada e à disposição das empresas locais” (DEMAJOROVIC e SILVA, 2010, p. 146).

Demajorovic e Silva (2010, p. 147) ressaltam que todas as iniciativas que representaram “importantes benefícios socioambientais tiveram como fator inicial o aspecto econômico”. Entretanto, eles destacam o fato de que tais iniciativas “só puderam se concretizar a partir das estratégias associativas”.

Isto decorre não apenas pelo fato da possibilidade de compartilhar recursos de forma a reduzir riscos e custos como apontado por inúmeros autores sobre as vantagens dos APLs no campo da competitividade, mas também por estar presente nesta aglomeração diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para formação e capacitação de recursos humanos criando as condições necessárias para atender às novas demandas socioambientais (DEMAJOROVIC e SILVA, 2010, p. 147).

Demajorovic e Silva (2010, p. 147) ressaltam que todas as iniciativas que representaram “importantes benefícios socioambientais tiveram como fator inicial o aspecto econômico”. Entretanto, eles destacam o fato de que tais iniciativas “só puderam se concretizar a partir das estratégias associativas”.

2.3.5.1.4 Região Metropolitana de São Paulo

No que diz respeito à Região Metropolitana de São Paulo, o estudo efetuado por Ferreira (1998 apud SOUZA e MAZZALI, 2008, p. 27), aponta que “a indústria moveleira foi

a primeira a se instalar no ABC paulista, no final do século XIX, bem antes da implantação da indústria metalúrgica e petroquímica”.

Em trabalho de 1998 é feita referência ao polo moveleiro do ABC paulista (Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul) contando com cerca de 450 empresas, gerando mais de seis mil empregos diretos. O autor relata que o referido polo moveleiro surgiu em São Bernardo do Campo, onde ainda se concentra a maioria das empresas, apesar de haver uma pequena descentralização das novas plantas industriais, que passaram a se instalar em outros municípios da região (FERREIRA, 1998 apud SOUZA e MAZZALI, 2008).

Souza e Mazzali (2008) relatam que este polo concentra sua produção nos móveis residenciais de madeira, atendendo principalmente à demanda do mercado interno, a qual sofreu, a partir dos anos 1980, uma grande retração resultante do grande investimento na comercialização de móveis sem, contudo, investir na produção industrial.

Logo, o que ocorreu na época foi “uma grande desatualização tecnológica da maioria das empresas da região”, que “passaram a não ter condições de competir com a produção originária de outros polos moveleiros que investiram em máquinas, treinamento de mão de obra e desenvolvimento do *design*” (SOUZA e MAZZALI, 2008, p. 28).

Em 2004, o SEBRAE promoveu a reunião de 72 empresários que participam do APL do setor moveleiro da Região Metropolitana de São Paulo, a qual é formada por mais de 2,5 mil movelarias, “dos mais diferentes estilos, quase todas de pequeno porte, que respondem por cerca de 15 mil empregos formais, fabricam os mais diferentes tipos de produtos e se espalham por 39 municípios, numa área de mais de 8 mil km²” (SILVA, 2008, p. 16).

Segundo Silva (2008, p. 16), esta intervenção foi necessária para romper um antigo hábito dos empresários do setor: isolar-se dos demais, fechando-se em suas oficinas para “proteger seus “segredos” de produção, em geral herança de ascendentes imigrantes que chegaram da Europa com suas preciosas ferramentas e processos e enxergavam os colegas de ofício como concorrentes dos quais convinha manter distância”.

Ainda de acordo com Silva (2008, p. 17), a realização deste APL venceu muitos desafios, uma vez que a Região Metropolitana de São Paulo, na ocasião com quase 20 milhões de habitantes e considerada o “maior polo de riqueza nacional, com PIB correspondente a aproximadamente 17% do total brasileiro e renda *per capita* de quase 6 mil dólares, segundo o censo do IBGE de 2000”.

Para o autor, havia chegado a hora de introduzir um tipo diferente de gestão e de atitude, capaz de atender às necessidades de um grande número de empresas, cujos donos já não se sentiam confortáveis com o isolamento em que trabalhavam (SILVA, 2008).

Alguns anos após a empreitada, o resultado é notável, já que o APL de Móveis da Região Metropolitana de São Paulo “encaixa-se com perfeição naquilo que os profissionais de marketing costumam chamar de *case*: uma experiência que, de tão bem sucedida, pode ser identificada como exemplo, pela força e pelo alcance de seu efeito multiplicador” (SILVA, 2008, p. 16).

Silva (2008, p. 16-17) afirma que as 72 empresas participantes obtiveram resultados muito satisfatórios, mas ainda projetavam muito mais, e que o ganho realmente “expressivo vai além desses números e se traduz num avanço que, embora aparentemente subjetivo, é o que está de fato fazendo a diferença – em duas palavras, mudança comportamental”.

Silva (2008, p. 19-20) destaca que um dos principais avanços foi “a criação de uma identidade corporativa para esse grupo de empreendedores: Movelaria Paulista, uma marca registrada que indica um estilo e um conceito”.

2.3.5.1.5 Ubá-MG

Com relação ao Estado de Minas Gerais, Rosa (2003, p. 93) informa que seu principal polo moveleiro encontra-se em Ubá, na Zona da Mata mineira, distante aproximadamente 250 km de Belo Horizonte e afirma que “a indústria moveleira é a principal atividade econômica da região e a mais importante arrecadadora de impostos”.

O documento elaborado pela Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG, 2007, p. 4) relata que este APL se encontrava (na época em que foi realizado o estudo) em uma posição privilegiada em relação a outros importantes mercados consumidores do país (Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo), tendo surgido em meados da década de 60, com o fim da Dolmani, uma grande empresa moveleira de Ubá. Esse foi “o fator decisivo para que ex-funcionários da indústria iniciassem seu próprio negócio, aproveitando o conhecimento adquirido na área”.

Lê-se em FIEMG (2007) que outros oito municípios fazem parte do Arranjo: Visconde do Rio Branco, São Geraldo, Tocantins, Piraúba, Rio Pomba, Rodeiro, Guidoal e Guiricema, e que uma empresa âncora trabalha predominantemente com móveis de metal.

Segundo o relatado, em período bem próximo à edição do documento, “as exportações começam a apresentar papel fundamental na dinâmica de crescimento sustentável do arranjo,

apresentando crescimento anual em torno de 30%” (FIEMG, 2007, p. 5). Ademais um novo consórcio de exportação foi firmado e já começou a fechar negócios no mercado internacional.

Com isso, o APL passou a responder “por de cerca de 34% do emprego total gerado pelo setor em Minas Gerais e por 18% do número de estabelecimentos”, sendo que predominam os móveis residenciais em madeira, embora haja boa representatividade do metal (FIEMG, 2007, p. 5).

Como as fábricas de móveis de outros materiais e de colchões também integram o APL, foi registrado em 2004 um PIB de R\$ 1,24 bilhões do APL, fato que “ajuda a explicar o porquê da seleção desse Arranjo por órgãos públicos e privados voltados para o desenvolvimento” (FIEMG, 2007, p. 5), lembrando que Ubá responde por cerca de 45% do total desse PIB.

Neste polo estavam presentes “indústrias de móveis residenciais, fornecedores de máquinas e matéria-prima, prestadores de serviços e lojistas do setor de móveis”, reunindo “310 indústrias de móveis (sendo 53 informais – pequenas marcenarias familiares), com predominância de móveis residenciais; 135 fornecedores (embalagens, ferragens, vidraçarias, prestadores de serviços) e 26 lojistas do setor de móveis” (FIEMG, 2007, p. 5).

O Polo é composto basicamente de Micro e Pequenas Empresas, representando 95% deste total. A indústria moveleira gera 7.048 postos de trabalho (diretos) na região (levantado em 2002). Os fornecedores geram 2.308 empregos diretos. Os lojistas geram 91 empregos diretos. Totais de empregos diretos do APL: 9.447 empregos num total de 471 empresas. Não há disponível o número de empregos informais e estima-se 04 indiretos para cada 1 direto. Das cerca de 250 empresas formais do arranjo, 110 são associadas ao INTERSIND – Sindicato Intermunicipal das Industrias de Marcenaria de Ubá e Região, o que representa um índice de associativismo de 46% (FIEMG, 2007, p. 5).

Segundo Rosa (2003, p. 93), o polo de Ubá produz móveis de todos os tipos e faixas de preço, “destinados principalmente a médios varejistas espalhados pelas cidades do país, com 50% do destino concentrado no Rio de Janeiro, que é a metrópole mais próxima da região. A região exporta móveis de escritório, ainda em pequeno volume”.

E mais: a região ainda conta com fornecedores de ferragens (parafusos, dobradiças etc.) que montam *kits* para vender aos fabricantes de móveis e com escola de *design* e curso superior em *design* na Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG), além de um curso técnico em móveis oferecido pelo Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) (ROSA, 2003).

2.3.5.1.6 Linhares-ES

Com relação ao polo moveleiro do Nordeste Capixaba, documento produzido pelo Sindicato das Indústrias da Madeira e do Mobiliário de Linhares e Região Norte do Espírito Santo (SINDIMOL, 2007) informa que sua indústria moveleira se desenvolveu em torno da região de Colatina a partir do início da década de 1960, com o surgimento dos primeiros grupos populacionais da área que vinham da região sul do estado em busca de terras para o cultivo da produção cafeeira.

Foram eles que deram início à produção artesanal de móveis com suas pequenas marcenarias, as quais tinham como objetivo principal complementar a renda familiar. “Entretanto, com o crescimento dos núcleos populacionais e, assim, com a expansão da demanda, a importância da produção moveleira cresceu e levou alguns artesãos a se dedicarem exclusivamente a ela, abandonando a cafeicultura” (SINDIMOL, 2007, p. 2).

Na década de 1970, com a crise do café, a produção moveleira passou a ter maior importância no sustento das famílias, que se especializaram na produção de móveis. O governo estadual contribuiu com a expansão populacional para outras regiões no norte do estado, doando terras no município de Linhares, incentivando o deslocamento de várias famílias das regiões de Colatina, Montanha e São Rafael para lá (SINDIMOL, 2007).

Outro fator importante na ocupação do município foi a construção da rodovia BR 101, na década de 1970. A partir daí, a cidade passou a se desenvolver em torno da estrada, cujo papel foi primordial no crescimento da indústria moveleira da região, por facilitar o transporte de matérias-primas e produtos finais (SINDIMOL, 2007).

Esse diferencial fez com que o início da produção de móveis de Linhares se distinguisse das demais regiões moveleiras, as quais tiveram seu desenvolvimento comprometido em função da dificuldade de acesso.

O primeiro fato importante ocorreu em 1966, quando os irmãos Rigoni, donos de uma fábrica de móveis no município de Montanha, instalaram uma unidade de produção em Linhares a título de experiência (SINDIMOL, 2007).

Anos mais tarde, eles decidiram comprar a Mobra, antiga empresa de compensados que acabou se transformando na Movelar S.A., reconhecida, conforme Plano elaborado para o APL, como a maior indústria de móveis local. Desde 1979, os dois passaram a fabricar móveis em série, principalmente dormitórios mais baratos, visando atender a população de menor renda não só do Espírito Santo, mas também da Bahia e de Minas Gerais (SINDIMOL, 2007).

Os funcionários da empresa conseguiram formar uma mão de obra qualificada que, posteriormente, foi usada também por outras empresas, aliando a modernização tecnológica à especialização da linha de produção (SINDIMOL, 2007).

Ainda segundo o SINDIMOL (2007), o período de maior crescimento da indústria moveleira em Linhares foi de 1986 a 1998, devido ao estímulo gerado pelo Plano Cruzado, o qual proporcionou a inúmeros funcionários do setor moveleiro a oportunidade de abrir seu próprio negócio. A princípio, a expansão se deu através das pequenas empresas artesanais.

Já no fim dos anos 1980, houve uma nova melhora no mercado com o deslocamento da produção da Movelar que, além de produzir armários com padrão macanaíba, passou a fabricar móveis em mogno, abrindo concorrência com as empresas que dominavam tal padrão, situadas na região sul do país (SINDIMOL, 2007).

Essa mudança teve grande importância para as demais empresas de Linhares, pois resultou na redefinição do tipo de móvel produzido por elas, confirmando a existência do processo de imitação na indústria moveleira, quando os pequenos empresários locais seguem as empresas líderes de mercado, não só por absorver a mão de obra treinada dispensada pelas maiores, mas também por aprenderem a partir da experiência das empresas maiores (SINDIMOL, 2007).

Outra grande mudança ocorreu em 1987, quando o polo criou o Sindicato das Indústrias da Madeira e do Mobiliário de Linhares (SINDIMOL), com o intuito de agregar os empresários da área em uma instituição própria, que fosse capaz de lutar pelos interesses em comum em prol do desenvolvimento do setor moveleiro da região (SINDIMOL, 2007).

A partir da criação do SINDIMOL, o APL de Linhares conseguiu projeção nacional, graças à disseminação e à troca de informações entre os associados, as quais proporcionaram “diversas ações em conjunto, redução de custos e um maior nivelamento na qualidade dos produtos e matérias primas utilizadas pelas empresas, aumentando a competitividade do arranjo” (SINDIMOL, 2007, p. 5).

Rosa (2003) explica que, desde então, o polo passou a ser formado por aproximadamente noventa empresas de capital nacional, sendo uma de grande porte (Movelar) e duas de médio porte (Rimo e Delare), cujas principais produções são os móveis retilíneos produzidos em série e os estofados.

Ainda segundo Rosa (2003, p. 93-94), o principal mercado consumidor dos produtos feitos na região é o interno, sendo que, no caso das pequenas empresas, as vendas são realizadas “através de representantes comerciais, que vendem seus produtos para pequenos

varejistas. No caso das empresas de maior porte, o principal destino são os grandes varejistas distribuídos ao longo do país”.

Por fim, Rosa (2003, p. 94) descreve que “as principais instituições envolvidas com o polo de Linhares são o SINDIMOL, que coordena as ações coletivas do polo, e o SENAI, que oferece cursos profissionalizantes voltados para a produção moveleira”.

2.3.5.1.7 Mirassol-SP e Votuporanga-SP

Os APLs moveleiros de Votuporanga e de Mirassol estão situados na região noroeste do estado de São Paulo, fazem parte da Região Administrativa de São José do Rio Preto e estão entre os três maiores polos fabricantes de móveis residenciais do Brasil.

Podem ser observadas características específicas e diferenças entre os dois APLs moveleiros - Votuporanga e Mirassol - possibilitando seu enquadramento em categorias diversas e à luz de critérios de classificação e de tipologias de autores diferentes, dentre os quais de Britto (2011).

O APL de Votuporanga abrange 27 municípios: Álvares Florence, Américo de Campos, Buritama, Cardoso, Cosmorama, Estrela D'Oeste, Fernandópolis, Floreal, Gastão Vidigal, Jales, José Bonifácio, Macaubal, Macedônia, Meridiano, Monções, Monte Aprazível, Nhandeara, Palmeira D'Oeste, Planalto, Santa Fé do Sul, Sebastianópolis do Sul, Tanabi, Três Fronteiras, Turiúba, Urânia, Valentim Gentil e Votuporanga.

A maioria das empresas de Votuporanga está voltada para a produção de móveis residenciais de madeira retilíneos e torneados a partir de madeira maciça, bem como móveis estofados com uma crescente participação dos fabricantes de móveis metálicos (tubulares).

Como um *cluster* moveleiro dos mais expressivos do país, onde só a indústria moveleira representa cerca de 50% da atividade econômica do município, Votuporanga apresenta, desde os anos 1980, uma conformação urbana que expressa em alto grau sua vocação industrial.

O APL de Mirassol abrange 16 municípios e será tratado, juntamente com o “Projeto APL”, desenvolvido no município, na seção 6 do presente trabalho.

A articulação de grupo de empresas moveleiras dos APLs de Mirassol e de Votuporanga, em “Projetos APL”, teve como objetivo o fortalecimento e o aumento da competitividade dessas empresas e da região.

A implantação do “Projeto APL”, em ambos os APLs, foi realizada de forma simultânea, no momento em que agentes comuns – Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e

Pequena Empresa (SEBRAE), Centro Tecnológico de Formação Profissional da Madeira e do Mobiliário de Votuporanga (CEMAD), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), AIRVO, Associação Industrial de Mirassol (ASSIMI), Centro Universitário de Votuporanga (UNIFEV) e Prefeituras dos municípios citados – atuaram em seu desenvolvimento.

Embora os “Projetos APL” de Mirassol e Votuporanga tivessem sido implantados em conjunto, a partir de 2003 foram notórias as ações implementadas de forma singular, justificando o tratamento em separado dado ao APL de Mirassol.

3 CICLO DE VIDA: CONCEITO, INDICADORES E APLICAÇÕES

Não faz parte do escopo do presente trabalho utilizar a teoria do ciclo de vida para avaliação do processo evolutivo do APL Moveleiro de Mirassol, uma vez que o foco da pesquisa está centrado na investigação do “Projeto APL”, constituído por empresas do referido APL a partir da atuação de diversas entidades responsáveis por esse projeto. O “Projeto APL”, por sua vez, não apresenta um tempo de implantação suficiente para o desenvolvimento de uma avaliação a partir da teoria do ciclo de vida.

A teoria do ciclo de vida, embora não constitua o suporte teórico central para a realização do presente trabalho, tem sua utilização justificada pelas razões apontadas a seguir.

Primeiramente, tem sido utilizada por autores com contribuição significativa na investigação de aglomerados produtivos, caso de Brito (2011) que discute a utilização de ciclo de vida para avaliação de APLs.

Em segundo lugar, apesar de não haver referências, por parte dos agentes incrementadores de “Projetos APL”, ao ciclo de vida desses aglomerados, fica implícita, nas justificativas para esse tipo de ingerência, a intenção de dinamização desses aglomerados produtivos por meio da intervenção em seu ciclo de vida.

Assim sendo, a teoria do ciclo de vida foi utilizada para detectar, por um lado as justificativas e, por outro, os possíveis impactos e as limitações das ações desse projeto sobre a dinâmica evolutiva dessas empresas e a irradiação desses resultados (*spillover*) para o APL moveleiro de Mirassol em sua totalidade.

3.1 Caracterização e utilização do conceito de ciclo de vida

Segundo Vahl (2009, p. 107), embora tenha se originado na Biologia, “o conceito de ciclo de vida encontrou diversas aplicações, como por exemplo: ciclo de vida do produto, da organização e da tecnologia”.

Sobre isso, Luz *et al.* (2011, p. 3) comentam que “qualquer organismo vivo – seja ele uma planta, animal ou pessoa – está submetido a um fenômeno chamado Ciclo de Vida”.

Marques (1994, p. 20), por sua vez, faz a seguinte afirmação: “a vida das organizações apresenta um razoável grau de semelhança com o ciclo de vida dos organismos vivos: nascem, têm infância e adolescência, atingem a maioridade, envelhecem e morrem”.

De acordo com Luz *et al.* (2011, p. 3), “as empresas, seja qual for o seu tamanho, passam por fases de desenvolvimento, as quais são normalmente denominadas de ciclos de vida. A cada fase do ciclo a empresa enfrenta novas e diferentes situações”.

Segundo Albuquerque *et al.* (2004 apud SILVA *et al.*, 2010, p. 247), todas as organizações passam pelo Ciclo de Vida Organizacional (CVO), isto é, uma série de etapas e processos de desenvolvimento ao longo da sua existência.

Isso significa dizer que “as empresas são submetidas a um processo contínuo de adaptação ao ambiente, que pode ser representado por fases de desenvolvimento” (SILVA *et al.*, 2010, p. 247).

De acordo com Lezana (1996 apud SILVA *et al.*, 2010, p. 247), para cada uma dessas fases “são recomendadas estratégias diferenciadas, o que tem tornado as análises de ciclo de vida bastante úteis, haja vista que tais etapas devem ser superadas até a empresa se transformar numa instituição efetivamente consolidada”.

Silva, Jesus e Melo (2010, p. 247) chamam a atenção para o fato de que, no Brasil, o nível de mortalidade das empresas é mais precoce, se comparado a outros países. Aproximadamente 80% delas “morrem antes de um ano e apenas 5% vão além de cinco anos: esses dados são preocupantes, já que representam um desgaste do capital e, em razão da frustração, do emocional”.

Na opinião dos autores, “a alta taxa de mortalidade das pequenas empresas, principalmente nos primeiros anos de vida, indica que as empresas ainda não evoluíram no sentido de desenvolver todo um potencial efetivo” (SILVA; JESUS; MELO, 2010, p. 247).

Dentre os muitos recursos capazes de fortalecer as empresas e influenciar positivamente sua longevidade por meio da identificação do estado de saúde da empresa, Silva *et al.* (2010) citam: a Análise Empresarial, a Análise do Ciclo de Vida Empresarial e o Diagnóstico das Doenças Estratégicas.

Os autores lembram que os modelos de Ciclo de Vida “partem da necessidade de observar a forma pela qual as organizações se desenvolvem ao longo do tempo” (SILVA *et al.*, 2010, p. 248). Acrescentam, ainda, que “as principais categorias que explicariam o processo evolutivo das empresas seriam os estágios da existência, a sobrevivência, o sucesso e o declínio” (SILVA; JESUS; MELO, 2010, p. 249).

Segundo Silva *et al.* (2010), o início do desenvolvimento da organização marca o estágio da existência. Já o estágio de sobrevivência se caracteriza pela busca por crescimento. A fase de sucesso apresenta formalização, controle burocrático, diminuição do grau de inovação, estabilização alcançada por meio de descentralização, criação de estruturas políticas

e melhoria da eficiência e lucratividade das operações. Na fase de renovação, a organização demonstra necessidade de enxugamento da estrutura. No declínio, pode haver desaparecimento ou saída da empresa do mercado, sem, contudo, estar condicionada à morte.

3.2 Identificação do ciclo de vida para o planejamento estratégico

Segundo Amaral (2006 apud PIETROBON, 2009, p. 45) o grau de maturidade de uma empresa indica “o quanto ela aplica as melhores práticas de desenvolvimento” ou, pode-se afirmar, autodesenvolvimento de suas atividades. Da mesma forma aplica-se esta afirmativa aos aglomerados produtivos.

Nesse sentido, “o desenvolvimento de melhores práticas de identificação do nível de maturidade em aglomerados produtivos, trará melhores resultados para aqueles que apliquem esta prática como maneira de se atingir melhores desempenhos” (PIETROBON, 2009, p. 45).

Para Pietrobon (2009, p. 17) a questão da maturidade corporativa é uma preocupação natural das empresas, pois ela é capaz de identificar o nível (ou estágio) em que a empresa se encontra, permitindo, com isso, o estabelecimento dos próximos passos a serem dados, auxiliando no delineamento de como eles poderiam ser. Logo, “a maturidade é um importante elemento de auxílio para o planejamento estratégico de qualquer organização”.

Ademais, a identificação do nível de maturidade de um aglomerado contribui para que ele continue amadurecendo, ao apontar facilidades, oportunidades e pontos fortes não identificados anteriormente. Assim, fica estabelecida “a relação entre a análise de maturidade e do planejamento estratégico. Com uma análise de maturidade, pode-se, por exemplo, planejar os próximos passos e atividades a serem realizadas em conjunto” (PIETROBON, 2009, p. 17).

Pietrobon (2009, p. 48) sugere que o aglomerado produtivo que atuar com um conjunto de atividades com início, meio e fim pré-determinados e com prazos, custos e objetivos a serem atingidos, poderá “atingir altos níveis de maturidade e encaminhar-se definitivamente ao sucesso, através do cumprimento dos prazos, custos, qualidade, satisfação dos clientes, alto moral dos membros e cumprimento dos resultados esperados”.

Porém, o autor ressalta que a empresa precisa amadurecer antes de implantar este tipo de estrutura, pois é necessário compreender que não se pode fazer tudo de uma única só vez. Logo, é imprescindível planejar uma forma de se agregar conhecimentos, métodos, troca de experiências e entrosamento entre os membros para que “o clima de confiança se fortaleça e

as primeiras atividades sejam realizadas na prática e testadas, gerando gradativo amadurecimento” (PIETROBON, 2009, p. 48).

Na opinião de Pietrobon (2009, p. 52), a busca pelo amadurecimento “torna-se uma meta de longo prazo a ser atingida e a melhoria contínua e o aperfeiçoamento os meios de sustentação para esta meta”.

Fazendo uma análise comparativa entre a maturidade e o ciclo de vida, Pietrobon (2009, p. 56) afirma que elas diferem porque, enquanto a análise de maturidade prevê a identificação do nível no qual a organização se encontra, com o objetivo de que esta informação sirva “para alimentar estratégias e decisões em vários sentidos, como treinamentos, melhoria contínua, mapeamento de processos, atuação da governança e liderança, percepção da realidade do aglomerado produtivo, entre outros”, a análise de ciclo de vida, por sua vez, “visualiza situações de introdução, crescimento, estabilização e declínio em sua grande maioria de propostas”.

3.3 A utilização da teoria do ciclo de vida para analisar APLs

A fim de superar uma aparente “armadilha” da construção de tipologias, Britto (2011, p. 29) leva em consideração as contribuições de Maggioni (2004), Bergman (2007), Menzel e Fornahl (2009), Sölvell (2009) e Kontostanos (2010), cujas análises “recorrem à noção de ‘ciclo de vida’ como referencial para a compreensão das trajetórias evolutiva e das possibilidades de transformação de aglomerações produtivas”.

Em outras palavras, Britto (2011) sugere que o conhecimento do ciclo de vida de aglomerações produtivas como os APLs serve para ajudá-los a reconhecer as falhas do processo, permitindo a possibilidade de transformação do aglomerado, em concordância com as mudanças mercadológicas e tecnológicas que se façam necessárias.

Conforme demonstra Britto (2011, p. 29), tais análises “são elaboradas a partir do estabelecimento de analogias genéricas com os conceitos de “ciclo de vida de produto” e de “ciclo de vida da indústria”, já consolidados na literatura” e, portanto, podem apresentar “diferentes padrões de crescimento, relacionados a distintos estágios de um padrão evolutivo relativamente regular”.

O autor ressalta ainda que, do ponto de vista metodológico, o ciclo de vida é marcado “por etapas bem definidas que incluem o nascimento, o fortalecimento, o crescimento, a maturidade e a perda paulatina de vitalidade do organismo - identificando uma sequência unitária de passos cumulativos e derivados” (BRITTO, 2011, p. 29).

Isso significa dizer que tal sequência se baseia, portanto, em um “modelo de evolução organizacional relativamente esquemático, no qual se identifica a preocupação em marcar as diferenças das características de cada etapa evolutiva” (BRITTO, 2011, p. 29).

Britto (2011, p. 30) explica que a elaboração de um modelo mais abrangente do “ciclo de vida” das aglomerações produtivas parte não só do estabelecimento de determinadas analogias, “mas também da constatação de algumas regularidades empíricas que apontam particularidades – sinalizando, portanto, para algum grau de autonomia – em relação às noções de ciclo de vida do produto ou da indústria”.

Conforme o autor, diversos estudos evidenciam que, ao se comparar a *performance* de “empresas inseridas ou não inseridas em aglomerações produtivas, verifica-se que a performance das primeiras tende a ser superior no início do “ciclo de vida” das aglomerações e pior nos estágios finais daquele ciclo” (BRITTO, 2011, p. 30). Assim, caracteriza-se um “efeito amplificador do crescimento ou do declínio em função da inserção em aglomerações produtivas, sugerindo que o ciclo de vida daquelas aglomerações opera como algo mais do que a mera representação local do ciclo de vida da indústria” (BRITTO, 2011, p. 30).

Britto (2011, p. 30) aborda outro aspecto que diferencia o ciclo de vida das aglomerações produtivas do ciclo de vida de determinada indústria ou tecnologia: enquanto “no caso do ciclo de vida de uma tecnologia e de uma indústria este evento está usualmente vinculado à introdução de uma inovação radical, no caso do ciclo de vida das aglomerações produtivas identificam-se eventos que são basicamente aleatórios”.

Além disso, a dinâmica de ciclo de vida de aglomerações produtivas é fortemente “modulada por uma dimensão sócio-cognitiva territorialmente localizada, podendo incluir a possibilidade de um efeito *lock-in* [...] e de declínio, o qual pode ser resultante da combinação de ameaças internas e externas” (BRITTO, 2011, p. 30).

Dentre as “ameaças internas” que influenciam a dinâmica do ciclo de vida das aglomerações produtivas, Britto (2011, p. 30) cita diversas, dentre as quais:

[...] (i) rigidezes estruturais decorrentes da obsolescência de produtos, tecnologias, infraestrutura, recursos humanos, atividades de pesquisa (incluindo P&D), instituições e regulações; (ii) políticas de investimento e inovação excessivamente conservadoras; (iii) uma especialização equivocada em tecnologias e rotinas inferiores; (iv) a generalização de comportamentos oportunistas e individualistas; (v) a redução das economias de aglomeração e a elevação dos custos de congestão.

Já as “ameaças externas” decorrem de aspectos que não se encontram sob controle dos agentes inseridos em aglomerações produtivas, dentre as quais Britto (2011, p. 30-31) destaca:

“(i) distúrbios decorrentes de instabilidades cíclicas; (ii) mudanças tecnológicas fundamentais, que se traduzem em mudanças radicais nas rotinas de produção e inovação; (iii) mudanças fundamentais nas condições de demanda”.

Segundo Britto (2011, p. 31), no plano externo, essas ameaças podem decorrer do “acirramento da competição com outras aglomerações – que se traduzem na redução dos custos de transação (em razão de investimentos em transporte e infraestrutura, por exemplo) – e de mudanças nas orientações das políticas industriais e econômicas”. Afirma o autor que a análise do “ciclo de vida” das aglomerações produtivas pressupõe que “seu padrão evolutivo pode ser representado de forma estilizada, através de uma curva em forma de “S”, com base na utilização de princípios racionais que consideram a rentabilidade esperada da localização industrial” (BRITTO, 2011, p. 31).

Dando sequência à sua análise, Britto (2011, p. 36) menciona que “algumas evidências empíricas sugerem que a própria passagem do tempo favorece reações espontâneas criativas, desde que o ambiente local mantenha algum dinamismo capaz de favorecer esta busca”.

Em sua opinião, seria possível identificar, através desse processo, “novas potencialidades para a utilização de recursos e competências locais ainda inexplorados, bem como explorar o impacto de novas tecnologias sobre arranjos de base tradicional”.

Contudo, para que essa transformação possa ocorrer, é importante “a consolidação de uma atmosfera visionária e criativa como base para a adaptação a novos mercados, tecnologias e processos”, envolvendo, inclusive, “algum tipo de desmembramento da aglomeração original, como forma de adaptação à nova realidade” (BRITTO, 2011, p. 36).

Por fim, Britto (2011, p. 36-37) reconhece que mais do que a simples possibilidade de “classificar aglomerações segundo o estágio de seu processo evolutivo [...] este referencial permite identificar aspectos que conferem um menor ou maior dinamismo à sua trajetória de desenvolvimento”, cujos desdobramentos são importantes “em termos de sinalizações para políticas públicas que minimizem os riscos de declínio e amplifiquem as possibilidades de adaptação e transformação face aos estímulos ambiente”. Ou seja, o modelo de ciclo de vida de aglomerações proposto por Britto (2011) constitui um importante referencial para a análise da trajetória dos aglomerados (desenvolvimento, expansão, maturidade e declínio), permitindo, ainda, a identificação do estágio evolutivo do aglomerado.

Em seu trabalho de pesquisa, Vahl (2009, p. 102) objetivou estudar as características que “podem definir cada estágio de desenvolvimento de um aglomerado econômico, como um APL (arranjo produtivo local), por exemplo, de forma similar aos ciclos de vida das organizações”.

Para tanto, o autor propôs uma adaptação dos modelos de Greiner e Adizes “para aplicá-los em análises de aglomerados econômicos (produtivos), visando identificar características similares a um ciclo de vida” (VAHL, 2009, p. 102).

Vahl (2009, p. 107) explica que, “em geral, os pesquisadores do ciclo de vida de uma organização têm usado modelos com quatro fases: início, crescimento, maturidade e declínio ou transição”. E acrescenta que, entre outros indicadores, as aglomerações econômicas podem ser avaliadas e classificadas de acordo com seu grau de desenvolvimento, por indicadores como a renda per capita da região, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o número de empresas, o número de patentes, o quociente de locação, a participação de instituições de apoio e o grau de cooperação.

Para Eurada (1999a apud VAHL, 2009, p. 109), as etapas do ciclo de vida podem ser divididas em:

- pré-cluster – poucas empresas isoladas voltadas a um mesmo produto;
- nascimento – maior concentração de empresas e fortes relações comerciais;
- desenvolvimento: – aumento da concentração com verticalização e início de formação de consórcios;
- estruturado – consórcios formalizados, sistema local estruturado, forte parceria público privada.

Conforme descreve Vahl (2009, p. 109), para determinar o estágio do ciclo de vida de um aglomerado econômico, é preciso que o modelo contenha características que extrapolam a “competitividade da região, e possibilitar a avaliação de regiões desde o reconhecimento da vocação regional até as já estruturadas, com diversos setores da economia inter-relacionados” e sugere que “se busque indicadores e dados das empresas, das instituições de apoio (públicas e privadas), das relações interorganizacionais e de desenvolvimento local”.

Em seu trabalho, Vahl (2009) apresenta um quadro com as características e os indicadores (quantitativos e qualitativos) que devem definir o estágio do ciclo de vida em que se encontra um aglomerado econômico:

Quadro 6 – Indicadores do ciclo de vida de um aglomerado econômico

Característica	Indicadores
Concentração da economia	Evolução do quociente de locação: <ul style="list-style-type: none"> • De mão-de-obra. • Do número de empresas.
Desempenho econômico financeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento do faturamento. • Crescimento das vendas. • Grau de endividamento. • Crescimento do tamanho das empresas. • Taxa de mortalidade empresarial.
Horizontalização das empresas	Avaliação da cadeia produtiva (terceirização)
Verticalização da região	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento do QL de <i>clusters</i> de indústrias correlatas e de apoio. • Crescimento do número de empresas da região (fornecedores, fabricantes de máquinas, equipamentos e componentes).
Cooperação entre as empresas	Intensidade de atividades conjuntas como: <ul style="list-style-type: none"> • Formação e treinamento de pessoal. • Compra conjunta de insumos. • Transporte. • Formação de redes e consórcios. • Participação em feiras e eventos. • P&D.
Cooperação com associações, instituições de apoio e governo	Intensidades de atividades em parceria: <ul style="list-style-type: none"> • Formação e treinamento de pessoal. • Participação em feiras e eventos. • P&D. • Consultorias. • Crescimento de financiamentos. • Crescimento de reivindicações coletivas.
Nível de desenvolvimento social da região	<ul style="list-style-type: none"> • Evolução do IDH. • Evolução da renda per-capita. • Nível de desemprego local.

Fonte: Vahl (2009, p. 110)

Com base no modelo da Eurada e nas teorias de Greiner e de Adizes, Vahl (2009) descreve as fases do ciclo de vida de um aglomerado econômico.

Ele explica que o período de pré-cluster tem início com o aumento do número de empresas em uma região dedicadas a uma mesma vocação econômica, gerado tanto por fatores culturais e geográficos, quanto pelo favorecimento de decisões políticas de desenvolvimento (VAHL, 2009).

Contudo, “essa fase de início da aglomeração econômica em torno de atividades específicas nem sempre pode ser criada” (VAHL, 2009, p. 111).

Com relação ao nascimento de um cluster, Vahl (2009, p. 111) esclarece que se dá “pelo início das relações entre as empresas do polo, geralmente comerciais e sem caráter cooperativo. Essas relações são auto-somáticas, atraindo investimentos para as atividades- vocação tendendo a uma aceleração do crescimento do aglomerado”.

No que diz respeito à fase de desenvolvimento do aglomerado, o autor reconhece que, graças à atratividade em alta, apresenta crescimento do número de empresas e do número de trabalhadores, aumentando a demanda do aglomerado e expandido seu *market share* a nível nacional, o que dá sustentabilidade ao crescimento (VAHL, 2009).

Com isso, “deve haver também um crescimento no tamanho das empresas que “fundaram” e ainda constituem o aglomerado, já que naturalmente também participam de uma evolução em seu próprio ciclo de vida” (VAHL, 2009, p. 112).

Vahl (2009, p. 112) recomenda que as necessidades individuais de cada empresa e de cada empreendedor sejam “supridas por uma estrutura de apoio ao desenvolvimento regional, como as ADRs (Agências de Desenvolvimento Local), já que há um aumento na necessidade de organização”.

A fase de estruturação do aglomerado é caracterizada, segundo Vahl (2009, p. 112), pela “quantidade e qualidade das relações entre as empresas, entre as empresas e essas instituições de apoio e as parcerias público-privadas de um aglomerado”.

Nessa fase do ciclo de vida, torna-se imprescindível uma governança em rede estruturada e capacitada, a fim de que haja “sustentabilidade e competitividade às ações cooperativas entre os atores envolvidos no processo de tomada de decisões que irão afetar o conjunto”, de modo que a estruturação reforce “os laços relacionais para aumentar a competitividade das empresas” (VAHL, 2009, p. 112).

Quanto ao desenvolvimento do Sistema Produtivo Local Vahl (2009, p. 112) descreve que “deve partir da estruturação não de apenas um cluster, mas de diversos, que sejam em mercados complementares ou inteiramente independentes” e que, portanto, surgem nesta fase “novos clusters na região, em especial, devido à desverticalização das empresas e verticalização da região”.

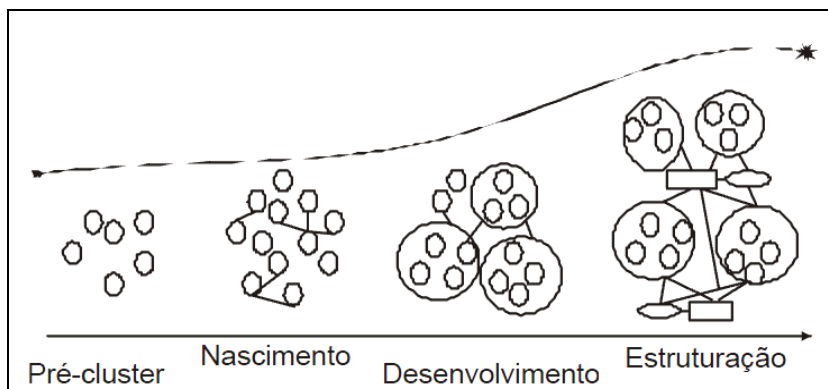
Os clusters estruturados passam a formar então uma macro-rede dentro da região, objetivando “incluir a sociedade local no caminho do desenvolvimento da região, procurando preencher oportunidades de mercado identificadas, porém, não exploradas pelas estruturas pré-existentes” (VAHL, 2009, p. 112).

Com isso completa-se o ciclo de vida de um aglomerado em uma determinada região, o qual “deve então expandir sua rede de relacionamentos para uma região maior como algum país, continente ou até mesmo integrar redes mundiais” (VAHL, 2009, p. 113).

O autor ressalta que a análise do ciclo de vida de uma aglomeração não “deve se ater a análises quantitativas de indicadores econômicos, mas incluir características da governança, analogamente as do empreendedor nos modelos apresentados de ciclo de vida organizacional” (VAHL, 2009, p. 113). Para ele, tais itens “devem caracterizar as habilidades os conhecimentos dos atores envolvidos, além de avaliar o grau de cooperação e relacionamento entre estes. Com base nesses fatores torna-se possível avaliar e identificar fases do ciclo de vida de um aglomerado” (VAHL, 2009, p. 113).

Posteriormente, Vahl (2011, p. 24-25) desenvolveu uma pesquisa visando revisar a “literatura existente sobre teorias e práticas relacionadas à governança de aglomerações produtivas, no intuito de obter uma estrutura de governança em rede focando nas atividades e papéis dos mecanismos endógenos” e a partir disto, “definir uma ferramenta para o mapeamento dos atores responsáveis por esses mecanismos, que possa corresponder à realidade da região analisada”. Neste trabalho, Vahl (2011) apresentou a figura 6 abaixo, que representa os estágios de desenvolvimento segundo Eurada (1999):

Figura 1: Estágios de Desenvolvimento de Aglomerados



Fonte: Eurada (1999 apud VAHL, 2011, p. 36)

Vahl (2011, p. 36) explica que

[...] no nível de pré-cluster, há apenas a aglomeração de empresas em torno da vocação regional. A partir do princípio das atividades coletivas entre empresas, como a formação de redes, inicia-se o nascimento do cluster propriamente dito. O entrelaçamento com outros atores e mecanismos significa o seu desenvolvimento, o que então possibilita a fase de estruturação, com o envolvimento de mecanismos distintos e a coordenação coletiva, formando então clusters estruturados ou SPLs.

4 CARACTERÍSTICAS E PRINCIPAIS CONDICIONANTES DA PRODUÇÃO DE MÓVEIS NO BRASIL¹

Garcia (2008/2009) apresenta resultados de pesquisa cujo objetivo foi analisar as perspectivas de investimento em seis setores da atividade econômica agrupados no setor produtivo ‘Bens Salários’, dentre os quais se encontra o setor de madeira e móveis.

De acordo com o autor, a indústria de móveis vem perdendo, já há alguns anos, o antigo caráter artesanal que possuía, quando a produção utilizava madeira de lei, apresentava longa vida útil e era feita individualmente, tinha acabamento elaborado, era cheia de pequenos detalhes e entalhada à mão. A tecnologia de máquinas e equipamentos, o surgimento de novas matérias primas e sua incorporação aos processos de manufatura acabaram resultando em uma mudança expressiva no cenário brasileiro, principalmente com ganho de produtividade (GARCIA, 2008/2009).

No período recente, notam-se mudanças significativas nas práticas de desenvolvimento de produto, relacionadas ao encurtamento do tempo de vida do produto, ao tipo de matéria-prima utilizada e ao *design* mais funcional dos produtos (GARCIA, 2008/2009).

Segundo Garcia (2008/2009, p. 2), a dinâmica inovativa dos setores industriais selecionados no sistema produtivo ‘Bens Salários’ é “fortemente marcada pela incorporação de melhorias técnicas e tecnológicas que são geradas em outras indústrias, notadamente a indústria química e a de bens de capital”.

Além disso, a análise integrada das indústrias que compõem o sistema produtivo ‘Bens Salários’ mostra que as transformações nos padrões de demanda têm influenciado o investimento das empresas, já que parte delas “decorre de mudanças tecnológicas que foram incorporadas aos produtos e condicionaram as mudanças nos padrões de consumo” (GARCIA, 2008/2009, p. 8).

No que diz respeito à indústria de móveis, dada à expressiva importância de sistemas de certificação da madeira, nota-se o aumento “da importância de quesitos relacionados ao respeito ao meio ambiente nas decisões de compra de parte expressiva e crescente de consumidores” (GARCIA, 2008/2009, p. 8).

Com relação às mudanças no padrão de demanda do setor de móveis, Garcia (2008/2009, p. 11) afirma que apresentam relação com a crescente urbanização, a partir da

¹ Esta seção foi estruturada a partir de Garcia (2008/2009) e Moraes (2002).

qual as pessoas passaram a viver em espaços mais reduzidos, os quais requerem móveis adequados e até mesmo customizados, “o que exigiu a elevação dos requisitos de flexibilidade nos processos produtivos e o uso crescente de novos materiais”.

Esse processo ficou conhecido como ‘customização em massa’ e teve importância crucial na dinâmica de investimentos da indústria moveleira, “uma vez que as empresas passaram a ofertar uma gama mais elevada e diversificada de produtos que são fabricados em linhas de produção mais largas e mais flexíveis” (GARCIA, 2008/2009, p. 11-12).

Além disso, Garcia (2008/2009, p. 18) lembra que há também a tendência de serem incorporados “novos materiais, seja na fabricação de chapas de madeira e de derivados de madeira, seja no acabamento dos produtos”.

O autor ressalta outro fator importante para a análise das perspectivas e das tendências do investimento das indústrias que compõem o sistema produtivo ‘Bens Salários’: os padrões de concorrência.

No que tange à questão do investimento na área do desenvolvimento tecnológico, “em termos gerais, verificam-se nessas indústrias investimentos relativamente mais reduzidos nessas áreas. No entanto, essa tendência geral precisa ser qualificada” (GARCIA, 2008/2009, p. 19).

Dentre as justificativas para os investimentos reduzidos, citadas por Garcia (2008/2009, p. 19), duas se destacam: a elevada desconcentração das indústrias, o que “impede que as firmas alcancem o tamanho econômico adequado para reunir recursos em montantes suficientes para realizar os investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos” e a ausência de investimentos “mais expressivos por parte dos institutos públicos de pesquisa no Brasil, de modo que fosse possível suprir, coletivamente, a lacuna verificada nos investimentos em desenvolvimento tecnológico das pequenas empresas”.

Para Garcia (2008/2009), o segundo ponto é particularmente importante na análise desses setores, uma vez que grande parte das pequenas empresas está localizada em APLs, o que facilitaria a difusão de novos conhecimentos provenientes do investimento dos institutos de pesquisa nas empresas locais.

Dessa forma, pode-se interpretar o apoio ao desenvolvimento de capacitações tecnológicas nos institutos públicos de pesquisa como “uma ação de política pública deliberada para apoiar o desenvolvimento técnico e tecnológico das pequenas empresas em sistemas locais de produção” (GARCIA, 2008/2009, p. 19-20).

Segundo o autor, a principal tendência de investimento relativa aos esforços de desenvolvimento de produto na área da indústria de móveis foi “a adoção crescente de novas

composições de materiais derivados de madeira, como o MDF”. Além disso, “as empresas de móveis passaram a utilizar crescentemente sistemas de customização em massa, em que o consumidor adquire partes de móveis que se adequam aos espaços dos seus domicílios” (GARCIA, 2008/2009, p. 20).

Garcia (2008/2009, p. 20) alerta para a importância das mudanças nos processos de produção, fundamentais para a concretização das modificações nas linhas de produto, e ressalta os diversos esforços para que a incorporação de novas máquinas e equipamentos melhore a capacidade das empresas em atender os novos requisitos da demanda. Menciona, ainda, “a adoção crescente de novos métodos de gestão da produção que exerceram papel fundamental para que essa elevação da flexibilidade das linhas de produto fosse alcançada”.

Destaca também a importância das empresas de pequeno e médio porte para os processos de desenvolvimento tecnológico na indústria, devido à sua capacidade de inserir novos elementos à dinâmica competitiva da indústria, através de inovações provenientes da aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos a produtos e processos, afirmando que são “comuns os casos em que essas pequenas empresas foram capazes de incorporar aos produtos atributos novos e diferenciados, o que pode trazer modificações importantes ao processo de concorrência capitalista” (GARCIA, 2008/2009, p. 20).

O autor explica que a indústria de móveis tem seu padrão de desenvolvimento tecnológico determinado exogenamente pelos setores fornecedores de máquinas e de insumos químicos, ou seja, os principais avanços de novas tecnologias de produto e de processo não são desenvolvidos pelas empresas do setor.

Dessa forma, desde que a empresa fabricante de móveis tenha capacidade interna e financeira para investir em novos equipamentos e em novos processos produtivos, poderá usufruir dos ganhos associados à sua utilização. “Nesse sentido, as barreiras à entrada de natureza tecnológica são pouco expressivas, o que facilita a difusão dessas tecnologias entre as empresas do setor” (GARCIA, 2008/2009, p. 85).

Garcia (2008/2009, p. 86) ressalta o fato de que, embora a utilização de tecnologias mais modernas não esteja necessariamente atrelada à sobrevivência das empresas, os ganhos de escala “são bastante importantes na manufatura, principalmente considerando produtos mais padronizados, em que a automação do processo produtivo permite importantes reduções de custos”.

Quanto aos vetores do desenvolvimento competitivo da indústria de móveis que exerceram o papel de direcionadores dos investimentos das empresas, Garcia (2008/2009, p.

94) destaca as novas tecnologias de processo, incorporadas nas máquinas e equipamentos utilizados e a crescente utilização de novos materiais.

Outro ponto enfatizado pelo autor são as diversas aglomerações de produtores, as quais formam sistemas locais de produção que respondem por parcelas importantes da produção de móveis no Brasil, mesmo em uma indústria fortemente pulverizada, conforme demonstrado no Quadro 9:

Quadro 7 – Principais sistemas locais de produção de móveis no Brasil

Localização	Características gerais	Produtos e mercados
Bento Gonçalves - RS	Empresas que são capazes de aliar capacitações tecnológicas e de design	Móveis residenciais de valor intermediário e alto, com destaque para cozinhas e dormitórios
São Bento do Sul - SC	Empresas líderes locais exportadoras com elevada capacitação produtiva, ausência de design	Móveis residenciais para exportação
Arapongas - PR	Empresas líderes com capacitação média na área produtiva	Móveis populares
Grande São Paulo - SP	Estrutura heterogênea - móveis seriados com grandes empresas que adotam tecnologia avançada, móveis sob encomenda produzidos artesanalmente e móveis para escritório com elevada capacidade produtiva	Diversificado: Móveis populares, de alto padrão e de escritório
Mirassol - SP	Empresa líder com capacitação média	Móveis residenciais de padrão intermediário
Votuporanga - SP	Grande conjunto de PMEs	Móveis residenciais de padrão intermediário
Ubá - MG	Empresas líderes com elevada capacidade produtiva.	Móveis residenciais e de escritório populares
Linhares - ES	Empresas líderes com capacitação média	Dormitórios

Fonte: Garcia (2008/2009, p. 98)

Garcia (2008/2009) sugere ainda que as políticas para a indústria brasileira de móveis se voltem para as áreas prioritárias, principalmente no que diz respeito à incorporação de capacitações diferenciadas, tanto nas áreas de manufatura, quanto na comercialização e no desenvolvimento de produtos.

Nesse sentido, “essas proposições se vinculam aos gargalos identificados na sua estrutura industrial e no sistema de regulação, levando em conta os cenários elaborados a partir da análise das perspectivas de investimento” (GARCIA, 2008/2009, p. 104).

Garcia (2008/2009) salienta que os APLs, responsáveis por parcela significativa da produção doméstica, representam uma evidente vantagem na estrutura produtiva da indústria de móveis e reconhece que a atuação concentrada e descentralizada dos institutos de pesquisa e de prestação de serviços nos APLs facilita a difusão das novas capacitações junto às empresas.

Entre as principais tarefas que podem ser assumidas por essas instituições, o autor cita o “estabelecimento de programas e projetos conjuntos de pesquisa e desenvolvimento de produto, de modo a reforçar os vínculos entre as empresas e o sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação” (GARCIA, 2008/2009, p. 105).

O autor avalia, ainda, que “a descentralização dessas instituições possui diversas vantagens, vinculadas com a difusão de novas tecnologias e capacitações junto aos produtores locais, especialmente de pequeno e médio porte” e reconhece, que “a elevada participação de pequenas empresas nessa indústria revela a necessidade de criação de mecanismos de capacitação desses produtores” (GARCIA, 2008/2009, p. 105).

No caso da indústria de madeira e móveis, o APL proporciona uma significativa redução “dos custos de implantação e de gestão do programa e permite a criação de ferramentas específicas de gestão voltadas para os cenários específicos dos produtores locais, como indicadores físicos de produtividade e sistemas de *benchmarking* locais” (GARCIA, 2008/2009, p. 105).

Quanto à estrutura de oferta, Garcia (2008/2009, p. 106) afirma que uma das principais características da indústria de móveis é sua elevada informalidade, cujos efeitos podem ser bastante danosos para a competição no setor, justamente por representar um “desestímulo ao crescimento da empresa e à modernização de seus processos de gestão. Por esse motivo, uma ação que deve ser objeto de políticas públicas é a redução da informalidade da indústria, por meio de ações incisivas de fiscalização”.

O autor acrescenta que os APLs são capazes de proporcionar, “especialmente para as empresas de pequeno e médio porte, benefícios importantes que contribuem para o incremento de sua competitividade”. E cita como os casos mais importantes no país as regiões de Bento Gonçalves, no estado do Rio Grande do Sul; São Bento do Sul, em Santa Catarina; Arapongas, no estado do Paraná; a Região Metropolitana de São Paulo e as regiões de

Mirassol e Votuporanga, no estado de São Paulo; Ubá, em Minas Gerais e Linhares no Espírito Santo.

Por fim, Garcia (2008/2009, p. 207) aponta a importância das matérias-primas naturais para a dinâmica das indústrias de móveis, “uma vez que a existência de vastas áreas para a exploração de madeira, sobretudo plantadas, é fator importante para a competitividade da indústria de móveis”.

Segundo o autor, a presença dos APLs proporciona um cenário favorável à execução de políticas de apoio aos produtores, já que se podem direcionar seus instrumentos ao “fortalecimento das externalidades positivas que podem ser encontradas nessas estruturas industriais localizadas, com efeitos positivos sobre a competitividade dos produtores” (GARCIA, 2008/2009, p. 209).

No que diz respeito à inserção internacional, Garcia (2008/2009, p. 211) acredita que o “cenário desenhado aponta para a consolidação da indústria brasileira como fornecedora importante de produtos das indústrias Bens Salários, especialmente de produtos ligados à base de matérias-primas naturais”.

Nesse contexto, ele considera que as indústrias de móveis vão intensificar sua participação no mercado mundial, por meio de duas estratégias complementares:

As empresas que atendem os grandes compradores internacionais deverão intensificar suas capacitações na área de manufatura, com o intuito de elevar a qualidade de seus produtos e a flexibilidade produtiva, de modo a atender de modo mais sustentável as encomendas desses grandes compradores. Já as empresas que possuem linhas próprias de produtos, e com marcas próprias, vão elevar sua participação nos mercados de destino, especialmente nos países da América do Sul e Central, em que vão incorporar capacitações em manufatura, em desenvolvimento de produto e em comercialização, de modo que se tornem capazes de atender esses mercados (GARCIA, 2008/2009, p. 212).

De acordo com Garcia (2008/2009) as empresas com grandes compradores internacionais intensificam suas capacitações no setor de manufatura para, assim, poderem oferecer produtos de qualidade aos compradores. Por outro lado, aquelas que possuem linhas próprias de produtos incorporam as capacitações e a manufatura para atenderem o mercado.

4.1 Perfil e competitividade do setor moveleiro

No que se refere às questões relativas à competitividade, Moraes (2002, p. 48) afirma que se relacionam principalmente “à matéria-prima, à produção propriamente dita (tecnologia

e *design*) e às vendas”, uma vez que, evidentemente, tais fatores “são componentes de custo que afetam os preços e a qualidade dos produtos”.

Moraes (2002, p. 48) explica que os instrumentos utilizados para coordenar a cadeia produtiva constituem também um importante fator de competitividade porque, para garantir “que seu produto chegue ao comprador com as propriedades visadas na estratégia de produção e comercialização da empresa, é necessário que a coordenação se estenda aos segmentos a jusante da fábrica”.

Moraes (2002, p. 48) lembra que, no Brasil, ainda é comum que as empresas produtoras de móveis “assumam todas as etapas de produção após adquirir a madeira serrada, isto é, desde a secagem e pré-processamento da madeira, até a fabricação do móvel propriamente dito”.

Alguns trabalhos consideram excessiva a integração da indústria moveleira, o que “acarretaria ineficiências em todo o processo, já que a desverticalização da produção poderia contribuir para uma maior flexibilização da produção, bem como para a redução dos custos industriais” (MORAES, 2002, p. 49).

Contudo, conclusões como esta só devem ser tiradas “depois de uma análise detalhada das transações com fornecedores e distribuidores de forma a garantir a estratégia de concorrência adotada pela empresa” (MORAES, 2002, p. 49).

Com relação aos aspectos de competitividade da matéria-prima para a indústria moveleira, Moraes (2002, p. 49) afirma que devem ser considerados “aqueles relativos à base florestal, ao processamento da madeira e à sua qualidade”.

No que tange à questão da tecnologia, os polos brasileiros que mais investiram foram os de Bento Gonçalves e o de São Bento do Sul, sendo que os investimentos se traduzem, em sua maioria, “na aquisição de equipamentos com controle numérico computadorizado - CNC, pelas empresas de maior porte, e são, geralmente, importados da Itália, Alemanha e Espanha” (MORAES, 2002, p. 60).

No entanto, o autor lembra que “o nível de tecnologia não é uniforme em todo o setor moveleiro, e que são necessários investimentos de modo a permitir que mais empresas possam concorrer com o produto externo” (MORAES, 2002, p. 60).

Ele cita como exemplo o caso do segmento de móveis de pinus em que, mesmo havendo empresas com plantios próprios, nota-se que “os níveis de acabamento e usinagem são tecnologicamente inferiores aos apresentados pelos europeus, considerando-se empresas do mesmo porte”, o que acaba “comprometendo a competitividade das empresas, tornando o processo de desverticalização da produção mais difícil” (MORAES, 2002, p. 61).

Sobre a questão do *design*, Moraes (2002) explica que embora o Brasil tenha potencial para ampliar as exportações de móveis feitos a partir de madeira de reflorestamento, em primeiro lugar é preciso superar um importante problema: a falta de um *design* genuinamente nacional. Atualmente, a maior parte dos móveis exportados copia, com algumas modificações, os produtos do exterior.

Segundo o autor, o desenvolvimento de um novo *design* envolve vários aspectos, tendo em vista que “*design* é mais que um avanço na estética, significa o aumento da eficiência global na fabricação do produto, incluindo-se aí as práticas que minimizem a agressão ao meio ambiente” (MORAES, 2002, p. 62).

Em outras palavras, o autor afirma que, apesar das mudanças decorrentes das inovações ocorridas nas indústrias química e petroquímica, as quais permitiram a introdução de um expressivo número de inovações na indústria moveleira, vê-se que a indústria moveleira nacional não possui pessoal especializado em *design*, pois, via de regra, pequenas e médias empresas não investem em *design* próprio (MORAES, 2002).

As PMEs preferem adaptar e/ou copiar o *design* de empresas maiores. Logo, é preciso superar a cultura de cópia através de estratégias que ressaltem sua importância como elemento “de agregação de valor ao móvel, favorecendo o desenvolvimento de uma cultura de desenvolvimento de produto e inovação com correspondente registro de patente para sua proteção legal” (MORAES, 2002, p. 62).

Moraes (2002) acredita terem grande importância os investimentos em treinamento e capacitação, defendendo o aperfeiçoamento das condições de saúde e da segurança ocupacional em toda a cadeia produtiva da indústria de madeira e móveis, visando à redução dos problemas relacionados ao elevado número de acidentes e doenças do trabalho, bem como o aumento do uso de dispositivos de proteção e redução da informalidade de vínculo empregatício.

Sobre a questão das vendas, Moraes (2002, p. 63) afirma que os principais problemas relativos à comercialização de móveis referem-se aos prazos de entrega, já que “no pós-venda, existe um grande número de reclamações no PROCON, sendo que os problemas relevantes são de transporte, estocagem e montagem”.

4.2 A constituição de APL moveleiro: limites e possibilidades

De acordo com documento do Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (SEBRAE, 2008), a origem da industrialização de móveis no Brasil remonta às

pequenas marcenarias, cujos proprietários faziam uso de conhecimento tradicional para dar início à fabricação de móveis artesanais, embora houvesse um pequeno número de marceneiros que trabalhavam com máquinas a vapor trazidas da Europa, o que representou o começo da mecanização do setor.

“Por volta de 1880 aconteceram as primeiras iniciativas de fabricação de móveis seriados no país; os projetos, geralmente, eram idealizados pelos próprios donos das fábricas, seguindo tendências europeias” (SEBRAE, 2008, p. 13).

Com a chegada da família real portuguesa, em 1808, surgiu o conceito de cômodo e certos hábitos europeus passaram a ser incorporados aos brasileiros. Assim, com a presença e “a concorrência dos móveis europeus, os marceneiros locais passaram a prestar maior atenção aos detalhes. Se antes eram utilizadas as redes de dormir, agora as camas se tornavam mais presentes” (SEBRAE, 2008, p. 14).

Embora na segunda metade do século XIX já houvesse um número expressivo de marcenarias e pequenas fábricas moveleiras, foi só no século XX que a evolução do mobiliário nacional ocorreu de fato, “principalmente após a Semana de Arte Moderna de 1922, com o *design* influenciando as artes e, inclusive, o mobiliário” (SEBRAE, 2008, p. 14).

Durante a Primeira Guerra Mundial, surgiram no Brasil muitas empresas pequenas de fabricação de móveis, as quais buscavam suprir a demanda interna, já que as importações haviam sido suspensas. “Nesta época, empresas já instaladas aproveitaram para ampliar seu mercado e ganhar mais prestígio diante dos clientes que compravam produtos importados; isso fez com que a produção de móveis no país tivesse um avanço importante” (SEBRAE, 2008, p. 14).

Na década de 70 surgiu um novo conceito em móveis, os embutidos, que desencadearam um aumento na demanda por móveis. A partir daí houve, de forma geral, uma incorporação de novas tecnologias na produção moveleira nacional. “A utilização de madeira aglomerada ganhou espaço, embora a qualidade do material fosse considerada ruim pelos consumidores” (SEBRAE, 2008, p. 15).

Porém, foi somente na década de 1980 que a indústria moveleira nacional finalmente se consolidou, graças ao fomento oficial ao setor, “como ações do BNDES, legislação direcionada à importação de produtos e maquinário, e proteção tarifária contra a concorrência de outros países” (SEBRAE, 2008, p. 15).

“Na década de 90 a indústria moveleira nacional foi mais longe, passando a vislumbrar o mercado externo, o que colocou o país entre os 10 maiores produtores de móveis do mundo,

ocupando, hoje, (na primeira década do século XXI) posição de destaque no comércio internacional” (SEBRAE, 2008, p. 15).

Nessa época, em todos os APLs moveleiros deu-se uma atualização de maquinário, resultante da taxa de câmbio favorável e do financiamento abundante. Esse processo se estendeu também à qualificação da mão de obra e à melhoria da gestão administrativa e, com tantos incentivos, grande parte das empresas “familiares” pôde modificar seus procedimentos gerenciais tradicionais. Ao mesmo tempo, a indústria começou a usar canais internacionais de comercialização, “os quais, geralmente procuram diretamente as empresas brasileiras e determinam o tipo de móvel e o *design* desejado” (SEBRAE, 2008, p. 16).

Os APLs do Sul do país são considerados pioneiros, pois a atividade moveleira foi “contemporânea de um contexto industrial embrionário de formação do mercado interno baseado no trabalho assalariado e do incremento do movimento migratório que se delineava nessa época” (SEBRAE, 2008, p. 16). Os demais APLs surgiram no pós-guerra e foram implantados mais recentemente.

Referindo-se à primeira década do século XXI, Moraes (2010, p. 15) afirma que, dentre os APLs moveleiros brasileiros, destacam-se os polos de Ubá, Goiânia e oeste de Santa Catarina por visarem a colaboração associativa “e participativa entre seus fabricantes, fornecedores e demais atores envolvidos no território produtivo industrial local, onde a proximidade física proporciona, de forma articulada, uma interação em busca de resolução de problemas e desafios comuns”.

No entanto, Ervilha e Gomes (2012) ressaltam que, embora haja um alto grau de eficiência, alguns problemas ainda prejudicam muito o desempenho do setor moveleiro, dentre os quais se destacam a dificuldade de capacitação da mão de obra e a má estruturação da legislação, que resulta em entraves à ampliação de produção e de mercado.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta seção está estruturada em subseções: enquadramento metodológico da pesquisa; seleção e delimitação do universo da pesquisa; o recorte teórico para a análise: tipos, modelos e ciclo de vida; etapas da pesquisa; apresentação da organização, avaliação e análise dos resultados da pesquisa de campo.

5.1 Enquadramento metodológico da pesquisa

A pesquisa que dá suporte à presente dissertação pode ser classificada, conforme a perspectiva adotada, nas categorias apresentadas a seguir.

Quanto aos **objetivos**, é **predominantemente descritiva**, uma vez que se propõe descrever as características de determinado fenômeno, no caso em questão: caracterizar o tipo de aglomerado em que se enquadra o APL moveleiro de Mirassol; caracterizar o processo de implantação e evolução do Projeto APL; e identificar os principais agentes atuantes nesse processo.

Na medida em que se propõe elaborar periodização e compreender o processo evolutivo do APL e do Projeto APL de Mirassol, com base no referencial teórico estabelecido por Britto (2011), a pesquisa pode ser enquadrada como **explicativa**.

Do ponto de vista do local de realização da pesquisa ou da procedência dos dados e das informações, trata-se da combinação de **pesquisa bibliográfica** (que utiliza material publicado ou editado) e de **pesquisa de campo** (desenvolvida no local, por meio de **observação sistemática, direta e indireta** ou por meio de **levantamento**, coletando informações sobre o fenômeno objeto da observação, em documentos e outras fontes análogas de pesquisa). A pesquisa bibliográfica abrangeu literatura para suporte teórico e para subsídio empírico à investigação. O levantamento de campo requereu a aplicação de instrumentos específicos de investigação (formulários e roteiros de entrevista) e a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, em documentos, valendo-se de formas específicas de registro.

Do ponto de vista **da procedência** ou **das fontes dos dados** foram usadas **fontes primárias**, acessadas por meio da pesquisa de campo e dados levantados não trabalhados e, ainda, dados e informações já organizados, coletados em **fontes secundárias**.

A investigação, com **enfoque qualitativo**, buscou, nos termos de Berto e Nakano (2000, p. 66):

[...] aproximar a teoria e os fatos, através da descrição e interpretação de episódios isolados ou únicos, privilegiando o conhecimento da relação entre contexto e ação (método indutivo). [...] Nessa ótica, a delimitação do problema de pesquisa inclui uma visão de contexto histórico ou de desenvolvimento, enfatizando o processo dos acontecimentos e a sequência dos fatos ao longo do tempo.

Ainda segundo os referidos autores, “a proximidade e o contato do pesquisador com o objeto de análise propiciam a elaboração de relatos e depoimentos que privilegiam aspectos internos e particulares da situação” (BERTO e NAKANO, 2000, p. 66). Assim, o enfoque qualitativo abriu espaço para a utilização do contato da pesquisadora com a realidade, anteriormente à formulação de seu projeto de pesquisa.

Considerando-se os **tipos de pesquisa** utilizados em produções científicas na Engenharia de Produção, identificados por Berto e Nakano (2000), a investigação que deu suporte à presente dissertação utilizou, como estratégia de abordagem e de recorte da realidade, o **Estudo de Caso**. Nos termos dos referidos autores esse tipo de pesquisa é caracterizado como: “análise aprofundada de um ou mais objetos (casos), com o uso de múltiplos instrumentos de coleta de dados e interação entre o pesquisador e o objeto de pesquisa” (BERTO e NAKANO, 2000, p. 69).

Yin (2005, p.32), por sua vez, considera que “um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. A partir desse tipo de abordagem foi selecionado e investigado o APL moveleiro de Mirassol-SP e a implantação nele do Projeto APL.

Quanto ao **recorte temporal** dado à investigação, trata-se de pesquisa **longitudinal**, uma vez que pretende caracterizar o processo evolutivo do “Projeto APL” de Mirassol e do Projeto APL, este, no período de 2003 a 2012. Por essa razão, o levantamento de campo abrange tanto dados e informações obtidos por meio de roteiros de entrevistas, aplicados a empresas e entidades envolvidas no Projeto APL, quanto levantamento de documentos e depoimentos, todos eles referentes à obtenção de informações sobre condições atuais e passadas ocorridas no Projeto APL objeto de estudo.

Do ponto de vista da **utilização dos resultados**, a pesquisa se enquadra como **aplicada**, ou seja, voltada à utilização imediata dos resultados alcançados, no caso em questão, procurando contribuir para a melhor utilização deles, tanto por atores presentes e/ou relacionados com o ambiente específico do Projeto APL Moveleiro de Mirassol, quanto na

avaliação de demais APLs, subsidiando Políticas Públicas direcionadas a esse tipo de aglomerado.

5.2 Seleção e delimitação do universo da pesquisa

Em 1999, atuando como bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio do Programa de Capacitação de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas (RHAE), a autora da presente dissertação participou da qualificação da mão de obra a ser utilizada pelo Arranjo Produtivo Local moveleiro de Mirassol-SP, por meio do Programa de Apoio às Exportações do Setor Moveleiro (PROMÓVEL), criado pela Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário (ABIMÓVEL).

Além disso, fez parte do processo de implantação da certificação ISO 9000, modelo de gestão da qualidade para organizações em geral, em 24 empresas de Votuporanga-SP, das quais 8 conseguiram o certificado entre 2001 e 2002.

Ainda em 1999, em parceria com dois outros profissionais, montou uma empresa de assessoria empresarial, por meio da qual foi oferecida assessoria a outras empresas que desejassem a mesma certificação.

Em 2005, mesmo já fora da sociedade, foi dada continuidade à atuação junto ao setor moveleiro, tendo a oportunidade de constituir o SENAI/CEMAD.

Com a colaboração do então Diretor Superintendente da Fundação Votuporanguense de Educação e Cultura (FUVEC), participou, paralelamente, via SENAI e SEBRAE, da elaboração do Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) de Mirassol. Graças à sua visão de futuro e empenho do referido Diretor, foi possível estabelecer uma nova forma de atuação do setor na região com a criação do Projeto APL de Mirassol.

Assim sendo, foi possível acompanhar de perto a criação e a instalação do referido Projeto APL. Durante um período de aproximadamente dez anos foi mantido contato direto com empresas moveleiras da região noroeste do estado de São Paulo, o que motivou o interesse em pesquisar o tema e o universo em questão, a partir de postura teórico metodológica e de instrumental de pesquisa adquiridos no contexto de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção.

O conhecimento acumulado sobre o APL e o “Projeto APL” de Mirassol, associado ao instrumental disponibilizado pelo Programa de Mestrado, permitiram identificar a adequação da seleção deste APL da perspectiva de um Estudo de Caso de aglomerado produtivo.

Cabe ainda informar que o “Projeto APL”, selecionado como objeto da pesquisa, destaca-se por ser reconhecido por contribuir com o desenvolvimento econômico local, descrito no Plano de Desenvolvimento Preliminar², fazendo parte, desde 2007, do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP/APL), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

A relevância reconhecida do referido “Projeto APL” reforça a justificativa da adequação de sua seleção como objeto de investigação, para o presente Estudo de Caso, da perspectiva da avaliação de ciclo de vida. Essa relevância amplia as possibilidades de validação da utilização dos resultados alcançados.

Assim sendo, esta pesquisa busca uma melhor compreensão sobre os impactos de “Projetos APL”, a partir de um estudo de caso.

5.3 Etapas da pesquisa

A investigação foi desenvolvida em três etapas, algumas das quais ocorridas simultaneamente: 1) Revisão bibliográfica; 2) Levantamento de dados e informações de fontes secundárias; 3) Levantamento de dados e informações de fontes primárias.

A revisão bibliográfica foi realizada para: a) fornecimento de suporte teórico, metodológico e conceitual para a investigação; b) provimento de subsídio para a caracterização e avaliação do processo de implantação, desenvolvimento e caracterização dos impactos socioeconômicos da constituição de aglomerados, com destaque para APLs moveleiros e “Projetos APL”; c) obtenção de dados e informações em estudos específicos, descritivos ou analíticos, sobre a temática objeto de estudo.

O levantamento de dados e informações de fontes secundárias teve por objetivo, além de localizar as principais fontes, representadas por publicações especializadas e de órgãos governamentais, levantar dados e informações disponíveis nessas fontes.

O levantamento de dados e informações de fontes primárias abrangeu a coleta de dados e informações referentes ao APL e ao “Projeto APL” moveleiro de Mirassol, visando à realização do estudo de caso.

Os documentos foram levantados no SEBRAE e na ASSIMI/SIMM.

² Documento produzido coletivamente pelos atores locais dos arranjos produtivos, sob a coordenação da governança do APL, que também é responsável pelo seu encaminhamento à instância responsável no Estado por sua análise e distribuição a instituições de apoio (MDIC, 2005).

A investigação envolveu a reconstrução do processo evolutivo do APL, desde sua origem, por meio de documentos. A pesquisa de campo foi delimitada desde o surgimento do Projeto APL de Mirassol, em 2003 até o ano de 2012 e desenvolvida por meio de depoimentos de agentes envolvidos e entrevistas realizadas com empresários.

5.3.1 Instrumento de investigação: roteiro de entrevista

Além da utilização dos documentos, o levantamento de informações foi realizado por meio de roteiros de entrevista aplicados às empresas e entidades/agentes que atuam junto ao Projeto APL. (Apêndice)

Foram entrevistados os agentes, vinculados a ASSIMI, SIMM e SEBRAE (Agência de São José do Rio Preto) – que atendem o Projeto APL de Mirassol.

A seleção das empresas para entrevista foi intencional, buscando-se abranger diferentes características delas: porte, momento em que ingressaram no “Projeto APL”, e posição de destaque em termos de gestão e contribuição para o APL em seu conjunto (Polo Moveleiro).

Foram também entrevistados oito empresários vinculados a oito empresas com diferentes perfis, que fazem parte do “Projeto APL” de Mirassol. Por razão de sigilo o nome das empresas não foi divulgado. Uma das empresas (empresa A) é de pequeno porte; a segunda (empresa B) tem empresário que é pessoa empreendedora de referência no “Projeto APL” e no Polo moveleiro; a terceira (empresa C) é, atualmente, a quinta maior exportadora de móveis do Brasil; a quarta e a quinta (empresas D e E) compõem o “Projeto APL” desde a implantação dele, fazendo parte do primeiro grupo de ingressantes; a sexta e a sétima (empresas F e G) ingressaram no momento da constituição do segundo grupo; e a oitava (empresa H) ingressou quando da constituição do terceiro grupo.

5.4 Apresentação da organização, avaliação e análise dos resultados da pesquisa de campo

Os resultados da pesquisa de campo foram organizados e relatados discursivamente, numa perspectiva qualitativa.

Para a apresentação dos resultados da pesquisa de campo foram utilizados como referenciais tanto a fundamentação teórica quanto o referencial empírico extraído da bibliografia utilizada sobre APLs.

6 ESTUDO DE CASO DO “PROJETO APL” MOVELEIRO DE MIRASSOL-SP

O “Projeto APL” moveleiro de Mirassol-SP foi inicialmente selecionado como objeto do presente estudo de caso em razão da participação da autora nas reuniões com os interessados, desde sua implantação. Além da vivência junto à realidade objeto de estudo, a existência de contato anterior apresentava-se como facilitador para o acesso aos dados referentes ao “Projeto APL”. A tomada de decisão final sobre a escolha foi feita por se reconhecer que o polo moveleiro tem apresentado perfil e características que abrem oportunidades para seu estudo, diante dos desafios enfrentados em seu processo evolutivo.

6.1 Localização e caracterização do APL moveleiro de Mirassol

O APL Moveleiro de Mirassol e Região localiza-se na Região Administrativa de São José do Rio Preto³, composta por 96 municípios, sendo subdividida em 8 microrregiões⁴. O APL em questão está inserido na microrregião⁵ de São José do Rio Preto, a qual “tem uma área total de 10.397 km² e corresponde a 40,81% do total da mesorregião⁶ de São José do Rio Preto e a 4,18% do total estadual” (FIESP, 2007, p. 6).

Além disso, a região tem as cidades de Mirassol e Votuporanga como principais polos da indústria moveleira, concentrando “indústrias de móveis com predomínio de pequenas e médias empresas, porém com elevados investimentos em alta tecnologia e capacitação de recursos humanos” (FIESP, 2007, p. 10).

No que diz respeito à malha viária regional,

[...] destaca-se a rodovia Washington Luís (SP-310), que permite o acesso ao Centro-oeste do país, a São Paulo e ao Porto de Santos; a Rodovia Transbrasiliana (BR-153), que liga o norte ao sul do país e a Rodovia Assis Chateaubriand (SP-425), que vai do Sul de Minas Gerais ao norte do Paraná, dando acesso a Ribeirão Preto e a Euclides da Cunha Paulista e ligando Mirassol à divisa com o Mato Grosso do Sul. É servida ainda pela Ferronorte, antiga Ferrovia Alta Araraquense, que liga São Paulo a Santa Fé do Sul, e pelos Aeroportos Prof. Eriberto Manuel do Reino localizado em São José do Rio Preto e Domingo Pignatari, em Votuporanga (FIESP, 2007, p. 6-7).

³ Regionalização da Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento Regional do estado de São Paulo.

⁴ Regionalização do IBGE.

⁵ Regionalização do IBGE.

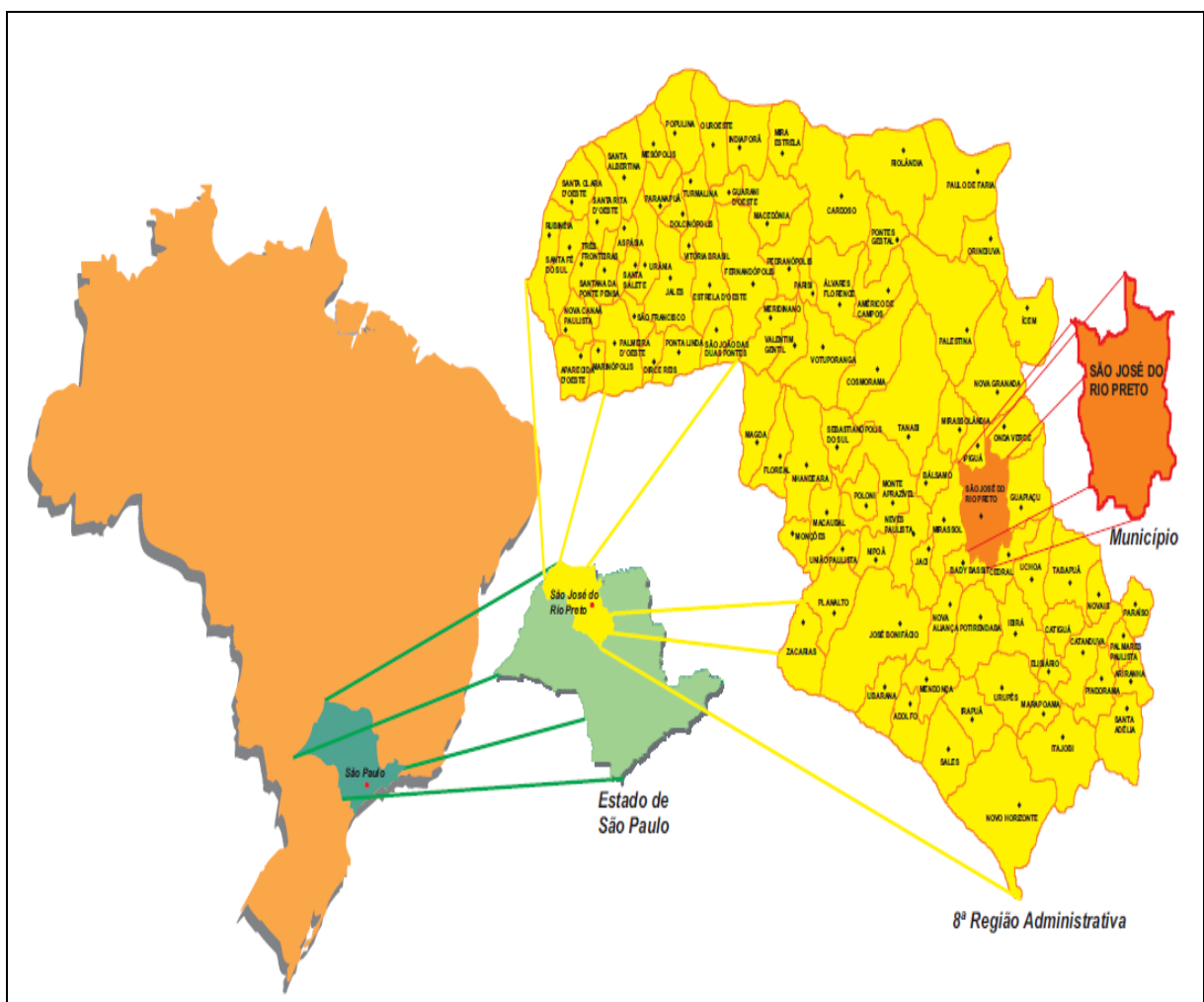
⁶ Regionalização do IBGE.

Ainda segundo FIESP (2007, p. 7),

[...] a região constitui-se hoje, importante centro comercial e de serviços, industrial e médico-hospitalar, exercendo atração sobre ampla área geográfica, que ultrapassa os limites do Estado de São Paulo, atingindo municípios de Estados vizinhos, como os do sudeste de Minas Gerais, do sul de Goiás, e do nordeste do Mato Grosso do Sul.

A Figura 2 mostra a localização de São José do Rio Preto e dos 96 municípios que compõem sua Região Administrativa:

Figura 2 – Mapas: Brasil, Estado de São Paulo, Região Administrativa e Município



Fonte: Leme e Freitas (2012, p. 4)

Com relação aos aspectos demográficos, tem-se que

[...] a população regional foi em 2005, de 1.393.685 habitantes, ou 3,5% do total estadual. A taxa de urbanização é uma das mais baixas entre as regiões do Estado (91,23%), embora municípios como São José do Rio Preto (95,43%), Catanduva (98,80%), Mirassol (97,18%), Votuporanga (97,02%) e Fernandópolis (96,72%)

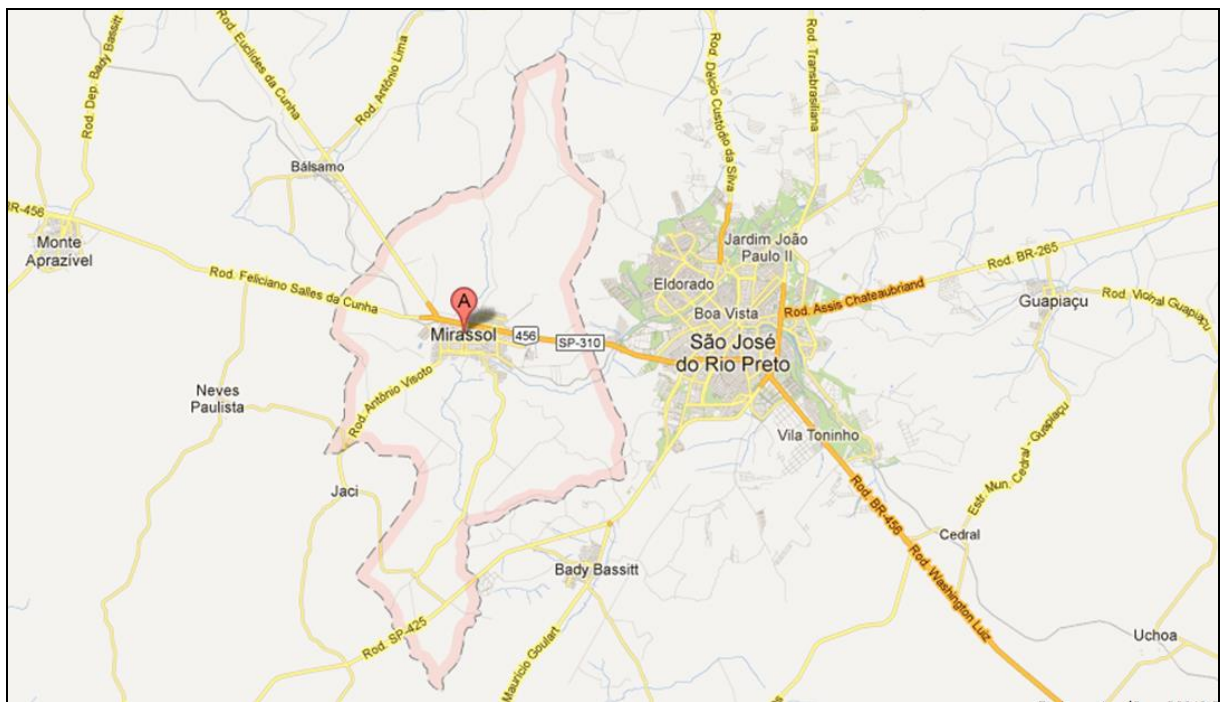
apresentem expressivas parcelas urbanas em sua população. Em 2005, os cinco municípios abrigavam 51% do total da população regional (FIESP, 2007, p. 7).

O Sindicato da Indústria do Mobiliário de Mirassol (SIMM), fundado em 11 de agosto de 1993, representa o setor moveleiro da região Noroeste do Estado de São Paulo, abrangendo 16 municípios: Ariranha, Bady Bassit, Bálsamo, Catanduva, Cedral, Guapiaçu, Ibirá, Jaci, Mirassol, Mirassolândia, Neves Paulista, Nova Granada, Olímpia, Potirendaba, São José do Rio Preto e Uchoa.

Sua sede encontra-se a 10 km de São José do Rio Preto, epicentro da região, absorvendo 40% do mercado consumidor de móveis do país, um dos maiores da América do Sul.

A Figura 3 mostra o mapa do município de Mirassol:

Figura 3 – Mapa do Município de Mirassol



Fonte: Google.com.br/maps

Em 2007 a Região Administrativa de São José do Rio Preto possuía 3.427 indústrias de transformação, o que representa 4,23% do total do Estado. Dessas, 509 delas fabricam artigos de mobiliário (móveis com predominância de madeira, móveis com predominância de metal, móveis com predominância de outros materiais e fabricação de colchões), sendo que 498 se localizam na região noroeste do estado paulista, divididas em 277 empresas na área de abrangência do APL de Móveis de Mirassol e 221 na área de abrangência do APL de Móveis

de Votuporanga (FIESP, 2007). Essa incidência de empresas foi o fator motivador para proposta de constituição dos dois APLs, a partir dos polos de Votuporanga e o de Mirassol.

A Tabela 1 mostra a distribuição das empresas fabricantes de artigos mobiliários na região noroeste paulista:

Tabela 1 – Distribuição das empresas fabricantes de artigos do mobiliário da Região Noroeste Paulista

	Fabricação de móveis com predominância de madeira	%	Fabricação de móveis com predominância de metal	%	Fabricação de móveis com predominância de outros materiais	%	Fabricação colchões	%	Total	%
Mirassol	228	57,14	33	40,24	10	52,63	6	66,66	277	54,42
Votuporanga	169	42,35	41	50,00	8	42,10	3	33,34	221	43,41
Sub-total	397	99,49	74	90,24	18	94,73	9	100	498	97,83
Região Administrativa / Mesorregião de São José do Rio Preto = (Região Noroeste Paulista)	399	100	82	100	19	100	9	100	509	100
Estado de São Paulo	3043	x	351	X	236	x	84	x	3714	x

Fonte: FIESP (2007, p. 11)

As 277 empresas que fabricam artigos do mobiliário na base territorial do APL de Móveis de Mirassol e Região correspondiam, quando do levantamento feito pela FIESP, a “7,45% do total do estado de São Paulo e 54,42% sobre a Região Administrativa de São José do Rio Preto” (FIESP, 2007, p. 14).

Sobre as atividades econômicas que constituem este grupo, é possível observar que, em 2007, entre as cidades integrantes do APL de Móveis de Mirassol e Região, 228 empresas (82,31%) fabricavam móveis com predominância de madeira, ficando em segundo lugar a fabricação de móveis com predominância de metal (11,91%). O restante das empresas fabricava móveis de outros materiais e colchões (FIESP, 2007).

Com relação ao histórico da presença da atividade moveleira e a formação do APL de Móveis de Mirassol, tem-se que

[...] há fortes indícios para identificarmos o surgimento da indústria moveleira no noroeste paulista à imigração italiana, não só porque esta foi decisiva para a estruturação dos dois polos mais tradicionais do país (o de Bento Gonçalves no Estado do Rio Grande do Sul e o da Grande São Paulo), mas também em virtude da importância da imigração italiana para a ocupação dos municípios nascidos ao longo dos trilhos da Araraquarense nas primeiras décadas do século XX (FIESP, 2007, p. 23).

O Plano de Desenvolvimento Preliminar do Arranjo Produtivo Local de Móveis de Mirassol e Região, no contexto do presente trabalho designado “Projeto APL”, foi elaborado pela FIESP (2007, p. 2) visando divulgar a representatividade “da indústria moveleira para economia local/regional do Estado de São Paulo, bem como a significativa função que o APL de Móveis de Mirassol e Região exerce para o desenvolvimento econômico local”.

Em 2012, os municípios abrangidos pelo “Projeto APL” de Mirassol restringem-se a Mirassol e Jaci, nos quais atuam 22 empresas.

6.1.1 Características das empresas do APL moveleiro de Mirassol

De acordo com o DECOMTEC (2009, p. 18), desde o surgimento da primeira marcenaria de fabricação artesanal de móveis diversos, em 1927, Mirassol tem sido cada vez mais reconhecida “pelo seu importante polo moveleiro, considerada, juntamente com Votuporanga, as cidades sede do polo moveleiro do noroeste paulista”.

No que se refere ao porte e à origem das empresas, o APL moveleiro de Mirassol e Região apresenta estrutura de mercado heterogênea e, apesar da escassez de registros, sabe-se que, de forma geral, seu aparecimento está atrelado “à instalação das primeiras indústrias do setor, no município de Mirassol, ainda nos anos 1940” (FIESP, 2007, p. 23).

O polo foi marcado pela atuação de três empresas líderes – Fafá, 3D e Casa Verde, fundadas em meados dos anos 70 e de características familiares. Tais empresas “foram consideradas como as maiores e tecnologicamente mais avançadas de todo noroeste paulista” (FIESP, 2007, p. 23).

Ao lado destes grandes produtores, existia um conjunto de pequenas e médias empresas, que na maior parte dos casos foram criadas por ex-empregados das três empresas pioneiras. Naquela época não se imaginava que Mirassol viesse a ser a capital dos móveis em série meio século depois da criação da primeira marcenaria. A partir de 1954, a indústria de móveis na cidade passou a apresentar novas feições

com a introdução da fabricação em série de copas (pequeno kit de cozinha) (FIESP, 2007, p. 23).

Como característica importante das empresas de Mirassol, o documento da FIESP destaca

[...] a grande verticalização do processo produtivo. Na mesma unidade fabril convivem inúmeros processos tecnológicos dos quais se obtém uma grande variedade de produtos. Trata-se de um modelo radicalmente diferente do italiano. Esta característica deriva, em grande medida, de um mecanismo de defesa das empresas do setor que visam assegurar o fornecimento e a qualidade de seus produtos (FIESP, 2007, p. 23-24).

As empresas do APL moveleiro de Mirassol

[...] são representadas pelo Sindicato das Indústrias do Mobiliário de Mirassol (SIMM) e recebem apoio da Associação Industrial de Mirassol (ASSIMI), do SEBRAE-SP, FIESP/CIESP, SENAI-SP através do CEMAD (Centro Tecnológico de Formação Profissional da Madeira e do Mobiliário de Votuporanga) e Associação Comercial e Empresarial de Mirassol (ACEMI). Ademais, outras instituições participam da organização do APL de Mirassol, como a Prefeitura Municipal, a UNIFAIMI (União das Escolas do Grupo FAIMI de Educação), o UNIFEV (Centro Universitário de Votuporanga), Associação Lar São Francisco de Assis da Providência de Deus de Jaci/SP, além do Centro São Paulo de Design, da Abimóveis e da Agência Brasileira de Promoção das Exportações e Investimento (APEX) (DECOMTEC, 2009, p. 18).

Em 2007, juntamente com outros nove APLs do estado de São Paulo, o APL de Mirassol participou do projeto de ‘Apoio Conjunto ao Incremento de Competitividade das Micro Pequenas e Médias Empresas inseridas e organizadas em APLs do estado de São Paulo’, executado pelo DECOMTEC/FIESP em parceria com o MDIC (DECOMTEC, 2009).

O objetivo deste projeto foi oferecer treinamento à agentes locais dos APLs pelas metodologias da FIESP e MDIC, bem como de elaborar, em conjunto com as governanças dos APLs, seus plano de desenvolvimento preliminares (PDP), de acordo com o Grupo de Trabalho Permanente de APLs do MDIC do Governo Federal. O PDP do APL de Mirassol sistematizou as demandas estruturais do município e região para o ganho de competitividade do APL. Tal plano tem contribuído para o estabelecimento de estratégias para a realização de investimento pelo Governo do estado de São Paulo (DECOMTEC, 2009, p. 19).

Com relação à governança, lê-se em FIESP (2007, p. 37-38) que as principais instâncias decisórias do APL de Móveis de Mirassol são as seguintes entidades/instituições:

ASSIMI/SIMM (Associação Industrial de Mirassol / Sindicato da Indústria do Mobiliário de Mirassol), SENAI / CEMAD (Centro Tecnológico de Formação Profissional da Madeira e do Mobiliário) de Votuporanga, SEBRAE de São José Rio Preto e Mirassol e Prefeitura Municipal de Mirassol. A ASSIMI e SIMM são os principais articuladores com as empresas integrantes do arranjo produtivo local,

governos e outras entidades; enquanto que SENAI e SEBRAE são considerados parceiros de apoio técnico e a FIESP como entidade articuladora institucional.

Segundo Fiesp (2007) foram gerados cerca de oito mil empregos diretos na região de Mirassol através do seu setor moveleiro. Através dos produtos moveleiros de Mirassol o SIMM tornou-se responsável pela realização da feira de móveis do Estado de São Paulo desde 1995, uma das mais importantes feiras do setor moveleiro.

6.1.2 Tipologia e dimensões do APL moveleiro de Mirassol

É possível identificar e destacar alguns atributos ao APL de móveis de Mirassol, a partir da literatura analisada, caracterizando-o de uma perspectiva dicotômica, apresentada no **Quadro 3 (BRITTO, 2011)**.

Diante da escolha da categoria de análise, é possível adequá-la a determinada estratégia de competição do APL no mercado, com o intuito de posicionamento no mercado e do nível de competitividade revelada no APL. Além disso, através da política pública, consideram-se os princípios normativos como forma de orientar a elaboração dos procedimentos classificatórios, caracterizando um caráter instrumental para a operacionalização dessas políticas.

Quanto ao **espaço geográfico** - este é **disperso**, principalmente considerando-se os 16 municípios que fazem parte do SIMM. Da perspectiva da localização das empresas que oficializaram sua participação no APL a partir de 2003, essa dispersão é relativa uma vez que essas empresas estão distribuídas por dois municípios; em 2012, Mirassol, com 13 empresas e Jaci com 9 empresas. Estes municípios apresentam uma distância de 11 Km. O SIMM, que abriga empresas do Polo e que faz a gestão do APL está sediado no município de Mirassol-SP e as empresas que o compõem estão sediadas em um raio de 80 km.

Como pode ser observado, através da **Figura nº 4** a região de Mirassol demonstra na perspectiva dicotômica o espaço geográfico, justificando a dispersividade. No mapa observa-se a disposição dos 16 municípios que fazem parte do Polo de Mirassol.

Figura 4 – Mapa da região de Mirassol



Fonte: www.google.com.br

Quanto ao **enraizamento territorial** é caracterizado como **alto**. O arranjo inicialmente foi marcado pela atuação de três empresas líderes e ao lado dos produtores de maior porte se faz presente conjunto de pequenas e médias empresas, que na maior parte dos casos foram criadas por ex-empregados das três empresas pioneiras.

Outra característica relevante diz respeito ao **potencial de crescimento de mercado**, que pode ser considerado **elevado**, em decorrência da participação de programas e projetos abrangendo desenvolvimento de novos produtos e pesquisa de mercado, envolvendo, ainda, a participação em várias feiras internacionais.

Albagle e Britto (2003) ressaltam que a aglomeração objetiva a proximidade dos agentes econômicos, políticos e sociais, levando vantagens providas da proximidade geográfica destes agentes. Em termos dos 16 municípios que compõem o Polo, observa-se a dispersividade, o que dificulta a relação entre as empresas. Já entre as empresas que compõem o APL de Mirassol há uma proximidade relativa, como demonstra a **Figura 10**.

De acordo com Pizeta *et al.* (2009, p. 1) o agrupamento de empresas em polos industriais em vários países tem sido utilizado como uma importante ferramenta para fomentar o desenvolvimento econômico, pois eles têm propiciado maior concentração de investimento em torno de uma cadeia produtiva, beneficiando a sociedade em geral, principalmente para regiões menos favorecidas.

Concorda-se com Pizeta *et al.* (2009) e Martinelli e Joyal (2004), quando estes relatam que o desenvolvimento local pode ser alcançado através de parcerias para concretizar os mesmos objetivos sociais e econômicos. Para tanto, são necessários instrumentos inseridos nos aglomerados, podendo, assim, executar ações que possam melhorar o desempenho e a competitividade empresarial em determinado segmento. Da mesma forma carece-se de indicadores para avaliação de desempenho.

6.2 Constituição e evolução do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol – SP

A apresentação do processo de constituição e evolução do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol será desenvolvida em três itens: surgimento; tipologia e dimensões políticas; e caracterização do Projeto APL Moveleiro de Mirassol e foi estruturada a partir de resultados de pesquisa de campo e de revisão bibliográfica.

6.2.1 Constituição do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol: principais etapas

O “Projeto APL” moveleiro de Mirassol iniciou-se com o convite do SIMM e SEBRAE vários segmentos industriais moveleiros para participarem de uma especialização produtiva, objetivando articulação, interação, cooperação e aprendizagem.

A constituição do “Projeto APL” de Mirassol ocorreu simultaneamente à implantação de uma série de outros “Projetos APL” no território brasileiro. Diversos organismos e instituições estiveram envolvidos nesse processo, com funções específicas.

O MIDC apresentou a metodologia de desenvolvimento de APL com o apoio do Grupo Permanente de Trabalho (GPT) que teve por objetivo mapear todos os APLs existentes no Brasil. O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) investiu nos APLs através das Secretarias de Desenvolvimento. Estas Secretarias tiveram a finalidade de gerenciar as verbas e repassá-las para o SEBRAE, órgão executor, para a implementação das ações nos APLs. O Sistema de Gerenciamento de Resultados (SIGEOR) monitorou as ações do órgão executor para a Secretaria de Desenvolvimento.

A constituição do “Projeto APL” objeto deste estudo teve início em 2003, com a adesão de 22 empresas, das quais era cobrada uma taxa de R\$ 200,00 mensais, a título de contribuição. Esse período foi denominado de 1ª fase de implantação do projeto e termina em 2006, com 20 empresas. Segundo documentação consultada, no ano de 2007, teve início a 2ª fase de implantação do projeto, com 45 empresas, distribuídas em dois grupos (I e II). O grupo I era composto pelas 20 empresas da 1ª fase de implantação do projeto e o grupo II por 25 novas empresas. Esta fase de implantação do projeto perdurou até início de 2008. A 3ª fase de implantação do projeto se iniciou em 2008 com apenas 22 empresas, sendo 8 da 1ª fase de implantação do projeto, 7 da 2ª fase de implantação e 7 novas empresas.

O ‘Projeto APL’ moveleiro de Mirassol resultou de parceria entre o SEBRAE-SP e o Sindicato da Indústria do Mobiliário de Mirassol (SIMM), além da Associação Industrial da Região de Votuporanga (AIRVO). Outras parcerias foram: BRADESCO; FIESP-CIESP; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI); Instituto de Pesquisas Tecnológicas do estado de São Paulo (IPT), Centro Tecnológico de Formação Profissional da Madeira e do Mobiliário de Votuporanga (CEMAD), Centro Universitário de Votuporanga (UNIFEV); Prefeituras de Votuporanga e de Mirassol. Levantamento realizado em 2012 registrou a seguinte presença de agentes no APL de Mirassol: Associação Industrial e Sindicato local; empresas associadas e participativas do projeto; instituições de ensino superior; SENAI; SEBRAE; FIESP e BRADESCO. As principais instâncias decisórias são as seguintes entidades/instituições: Associação Industrial de Mirassol (ASSIMI), Sindicato da Indústria do Mobiliário de Mirassol (SIMM), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Centro Tecnológico de Formação Profissional da Madeira e do Mobiliário de Votuporanga (CEMAD), SEBRAE de São José Rio Preto e Prefeitura Municipal de Mirassol.

As atribuições dos agentes citados são: acompanhamento da participação das instituições no projeto; ajuda na seleção de consultorias de interesse do projeto, quando for o caso; amparo ao projeto nas demandas junto ao setor público e órgãos de prestação de serviço para o setor; apoio na formatação de ações estratégicas; assistência no levantamento de dados essenciais ao projeto; auxílio no monitoramento do andamento do projeto; identificação no município das principais necessidades das empresas do APL; mobilização do grupo de empresa e entidades locais envolvidas; promoção à disseminação dos resultados do projeto na mídia local, capital e do estado; representação da instituição junto ao projeto; resolução de impasses institucionais; suporte na organização de reuniões, workshops, cursos, seminários e

palestras e transbordamento do conhecimento e das experiências geradas pelo projeto para a região, entre outras (FIESP; CIESP, SEBRAE, 2004).

A implantação do “Projeto APL” teve como premissas aumentar a competitividade das micro e pequenas indústrias e criar processos de autossustentação e fortalecimento contínuo do próprio APL. Esta ação foi proposta para ser realizada através da participação do mercado, gestão, desenvolvimento do capital humano e empreendedorismo, inovação tecnológica e ação de cooperação, cuja finalidade é aumentar, em médio prazo, a visibilidade e a reputação das empresas e seus produtos tanto no mercado interno como externo.

Foi elaborado pelo Departamento de Competitividade e Tecnologia da FIESP um documento que diz respeito ao estudo de panorama de mercado nacional e internacional do setor moveleiro, fazendo parte do Programa de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) do estado de São Paulo, no qual é executado em conjunto pela Secretaria de Desenvolvimento do Governo do Estado de São Paulo, pelo Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa do estado de São Paulo (SEBRAE-SP) e pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) junto a quinze APLs prioritários de São Paulo.

Baseando-se nesta parceria, o departamento procurou divulgar o estudo em conjunto com os empresários, instituições e entidades que participam dos APLs e aos governos locais envolvidos nos polos produtivos. Diante disso, procurou-se ampliar o cenário proporcionando oportunidades de desenvolvimento e expansão dos participantes, além de contribuir para a percepção coletiva em detrimento à situação atual das localidades e do setor moveleiro.

A partir de informações iniciais, fornecidas, em 2011 pela governança, avaliou-se, no decorrer da investigação que fundamentou o presente trabalho, que o “Projeto APL” de Mirassol havia sido extinto. Porém, por meio da avaliação, em 2012, de documentação do Departamento de Competitividade e Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento do Estado de São Paulo (DECOMTEC, 2008), constatou-se que a programação para o “Projeto APL” de Mirassol foi definida para ser realizada através de quatro componentes:

- Componente 1: sensibilização, capacitação e mobilização de empresários e entidades locais;
- Componente 2: elaboração dos planos de melhoria da competitividade (PMC);
- Componente 3: implementação dos PMC;
- Componente 4: monitoramento, avaliação e difusão das lições aprendidas.

O início do projeto foi permeado pela motivação dos participantes. Conforme relato de representante do ASSIMI, referindo-se ao entusiasmo das empresas que ingressaram no primeiro grupo:

No momento de seu apogeu, todos acreditaram estar diante da salvação de todos os problemas. Contudo, no momento seguinte, veio a confirmação de que na situação real as empresas não eram a maravilha que eles achavam, principalmente no tocante ao relacionamento entre empresários e colaboradores.

De fato, a partir da observação da autora do presente trabalho, ratificada por dois dos agentes entrevistados, após a divulgação de estratégias para o segmento, no processo de implantação do “Projeto APL”, em Mirassol, houve significativa melhoria no desenvolvimento das empresas participantes, na obtenção de ganhos de competitividade pelo acesso a novas tecnologias, formação profissional, exportação e produção em escala.

Valendo-se de Garcia (2008/2009) pode-se avaliar que houve, no processo de implantação do “Projeto APL” de Mirassol, um cenário favorável à execução de políticas de apoio aos produtores, gerando externalidades positivas com possíveis efeitos favoráveis sobre a competitividade dos produtores.

A partir de 2009 o “Projeto APL” passa a contar com o Plano de Melhoria da Competitividade Continua desenvolvido pelo SEBRAE, definido como uma metodologia para atuação coletiva cujo foco principal é melhorar a competitividade das empresas participantes por meio do estímulo à inovação e à melhoria contínua do negócio, de forma a favorecer o desenvolvimento da cadeia produtiva como um todo.

Os benefícios pretendidos com a implantação do plano de melhoria são promover:

- 1) a melhoria da competitividade das empresas;
- 2) a definição do foco;
- 3) a compreensão e a análise da cadeia de valor;
- 4) o rompimento de paradigmas e mobilização de lideranças.

A partir de 2009 houve uma mudança de estratégia com o fim da implantação do “Projeto APL” e o início do Plano de Melhoria da Competitividade (PMC). Naquele momento os empresários não contavam com a participação financeira do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Apenas recebiam apoio do SEBRAE, da FIESP e da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo.

Ainda nessa etapa foi contratada a Consultoria Espanhola *Competitives*, que discutiu com as empresas moveleiras as possíveis ameaças da Ikea – companhia sueca especializada

em móveis domésticos de baixo custo – para o setor, em sua atuação no Brasil, visando à produção de móveis de baixo custo a serem por ela distribuídos no exterior. Diante dessa possível ameaça a *Competitives* visou sensibilizar os agentes do “Projeto APL” para que desenvolvessem o processo de interiorização, buscando implantar estratégias de decisão própria e criando oportunidades de negócios de expansão de *network* possibilitando a criação de novas parcerias.

Nessa etapa ocorreram as viagens de referência, cujo objetivo foi de complementar o processo de disseminação das atividades, dos desafios e das oportunidades geradas pelo modelo de decisão própria para o “Projeto APL”, ao abrir possibilidade aos agentes de contato direto com novos processos, tecnologias, empresas e maneiras de se competir no setor moveleiro.

O contato direto com empresas/países que trabalham com o modelo de decisão própria acelerou o processo de interiorização da estratégia e facilitou o processo de implantação das mudanças dentro do APL.

O processo de implantação e evolução do “Projeto APL” de Mirassol ocorreu, basicamente, a partir da busca de competitividade e como reação ao processo de globalização, intensificando o desenvolvimento local.

De acordo com Martinelli e Joyal (2004), a globalização tem um importante papel no desenvolvimento local, pois ela cria a necessidade da formação de identidades e de diferenciação das regiões e das comunidades, para enfrentarem um mundo de extrema competitividade. Ainda, segundo Silvestre e Dalcol (2007), a concorrência exagerada da globalização tem feito com que as empresas do setor industrial elaborem diferentes estratégias para responder às exigências do mercado.

Com a implantação do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol, objetivou-se aumentar a competitividade das micro e pequenas indústrias, criando processos de autossustentação e fortalecimento contínuo.

A avaliação do processo evolutivo do Projeto APL de Mirassol permitiu identificar aumento de oportunidades de emprego e geração de renda em razão do apoio de instituições de desenvolvimento social, envolvidas nesse processo, nos mesmos moldes identificados por Rodrigues e Simões (2004)

Zapata (2005) corrobora a ideia de que as estratégias e as iniciativas de desenvolvimento local propõem-se a estimular a diversificação da base econômica local, estimulando e favorecendo o surgimento e a expansão de empresas. Entende-se que, para que o desenvolvimento local tenha o sucesso esperado, é imprescindível criar possibilidades de

construção do capital social, além de fomentar as micro e pequenas empresas, fortalecendo-se a governança local. No caso de Mirassol observa-se o fomento das empresas sem, no entanto, a construção de capital social, o que reforça a relevância da implantação do “Projeto APL”

Aspectos observados por Figueiras (2002) relativos a pontos positivos no sucesso da cooperação interempresas, dentre os quais: tradição, especialização na fabricação de um bem e existência de uma base tecnológica significativa, não foram observados no APL de Mirassol. O referido autor ainda enfatiza que o próprio relacionamento entre as empresas aglomeradas fortalece a aglomeração em si, promovendo uma organização maior das pequenas e médias empresas e maximizando a sinergias entre elas, tanto em serviços conjuntos quanto em serviços conexos. Nessa última perspectiva, no APL de Mirassol apesar de se observar a troca de informações, resultando em sinergia para as empresas, no entanto observa-se a ausência de agregação das empresas em processo de compra e venda.

Diante dos resultados observados sugere-se a construção de um modelo de atuação com metas e indicadores definidos e um monitoramento que possibilite avaliar os impactos e os ganhos na cadeia produtiva. Para tanto, as instituições envolvidas devem trabalhar em rede, sempre com o foco na agregação de valor, colocação de produtos no mercado e geração de renda.

6.2.2 Características e evolução do “Projeto APL” da perspectiva dos empresários participantes

Segundo avaliação a partir das entrevistas feitas com as empresas do “Projeto APL” de Mirassol, e com a governança, constatou-se que o nível de tecnologia é considerado pelos entrevistados como médio. Assim sendo, não se enquadra na tipologia dicotômica proposta por Britto (2011) e evidencia a relevância da formulação de critérios para avaliação mais segura dos atributos dos APLs.

Outra informação obtida foi de que o APL moveleiro de Mirassol pode ser avaliado por meio da seguinte característica: empresas do mesmo segmento, reunidas para adquirir competitividade.

Segundo depoimento da governança, a repercussão da exportação para o APL resultou no aumento da visibilidade e provocou a discussão sobre a necessidade de modernização e da vinda de novos profissionais para atuarem junto às empresas.

Por meio da avaliação das entrevistas realizadas tanto com a governança quanto com os empresários, pôde-se constatar que todos concordam que o “Projeto APL” trouxe

visibilidade para o município e para o SIMM. Foi graças ao “Projeto APL” que se desenvolveram o projeto de exportação APEX, o Projeto *Brazilian Furniture* e o Evento Casa de Móveis Interior Paulista na FIESP.

As exportações tiveram início em 2005 com a feira INDEX DUBAI. Para participar do Grupo Exportador de Móveis da Região de Mirassol (GEMM) a empresa tem que fazer parte do projeto APEX e da ABIMOVEL.

Em diversos momentos do processo evolutivo do “Projeto APL” de Mirassol, ocorreu a saída de empresas. Na avaliação dos gestores entrevistados, as empresas que saíram do “Projeto APL” só o fizeram porque encerraram suas atividades. De fato houve: alteração de contrato social; dissolução da sociedade, sem o fechamento efetivo da empresa. Em alguns casos, apesar da alteração contratual, as empresas continuaram participando das ações do “Projeto APL” de Mirassol. Em outros casos as empresas permaneceram funcionando, no entanto desligando-se do “Projeto APL”. Já as que continuaram, segundo depoimentos dos entrevistados e observação da pesquisadora, sentiram que as ações desenvolvidas junto ao “Projeto APL” poderiam contribuir para mudanças necessárias. Entenderam “que valeria a pena participar, pelos treinamentos”.

De acordo com Britto (2011) da perspectiva das dimensões das políticas de apoio, o APL de Mirassol encontra-se em estágio de arranjos em consolidação, o que torna significativa a implantação de um “Projeto APL”, para dinamização desse agregado.

Esse enquadramento se justifica dada a constatação da presença de determinados elementos. Assim, sua governança pode ser definida pela presença de canais (pessoas físicas ou organizações) capazes de liderar e organizar atores, em prol de objetivos comuns, referentes a atividades ou visando à coordenação de ações desenvolvidas para o cumprimento desses objetivos; ou para negociar processos decisórios locais; ou para promover processos de geração, disseminação e uso de conhecimentos.

Para Moraes (2002) os instrumentos para coordenar a cadeia produtiva formam um importante fator de competitividade, ou seja, para garantir que seu produto chegue ao comprador com as propriedades visadas na estratégia de produção e comercialização da empresa, é imprescindível que a coordenação se desenvolva aos segmentos a jusante da fábrica.

Diante do alto índice de mortalidade das empresas, segundo Silva, Jesus e Melo (2010) quando comparado esse dado com outros países, evidencia-se a relevância dos “Projetos APL”. Em seus relatos, os empresários fizeram referências aos problemas enfrentados pelo Polo, diante das ameaças representadas pelo crescimento das lojas de

departamento com maior competitividade e poder de mercado, em relação aos produtores de móveis. Nesse sentido, o “Projeto APL” poderia ajudar as empresas a compreenderem a necessidade de pulverizar as vendas, o que teria sido impactante na época.

Ainda com relação a relevância do “Projeto APL” foi relatado que houve integração entre as empresas e troca de experiências, com realização de visitas, muita trocas, *benchmark*, desenvolvimento do projeto 5S e aplicação de ferramentas. Conforme resultado das entrevistas, essas “novidades foram aproveitadas por cada empresa em sua especificação e os custos mostraram aos empresários, de uma forma concreta, o que estava errado e o que tinha que mudar”, ou seja, foi um momento de reflexão para todos os envolvidos, o que resultou em mudanças.

Ainda segundo os entrevistados, “em 2005 os juros eram altos e não havia linha de crédito disponível como há atualmente. O preço da matéria prima era alto e só se conseguia melhor preço quem comprava mais”. “Contudo, o nível de inadimplência era grande”.

Não foi observada verticalização de atividades produtivas entre as empresas do APL moveleiro de Mirassol, o que o diferencia de outros aglomerados de produção de móveis e abre espaço para atuação do “Projeto APL”.

Na realidade, de acordo com Moraes (2002), no Brasil, é comum que as empresas que produzem móveis realizem todas as etapas de produção, isto é, produzam desde a secagem e pré-processamento da madeira, até a fabricação do móvel propriamente dito. Entretanto, alguns trabalhos consideram excessiva a integração da indústria moveleira, o que promoveria ineficiências no processo, já que a desverticalização da produção poderia contribuir para uma maior flexibilização da produção, além de redução dos custos industriais.

Quanto à mão de obra, foi relatado que a mão de obra qualificada tem deixado o setor em busca de melhores oportunidades nos mercados sucroalcooleiro e metalúrgico.

Segundo declaração dos entrevistados, avaliando as ações desenvolvidas pelo “Projeto APL” e a receptividade das empresas, as ações em relação às quais houve menor receptividade foram: a tentativa de implantação de uma central de compras de matérias primas; as relativas às finanças das empresas e as que tratavam da relação custos/preços.

As motivações e avaliação dos benefícios propiciados pelo “Projeto APL”, segundo declaração dos empresários, foram às mesmas por parte das empresas, independentemente das características da cada uma – porte, tipo de produto, forma de gestão. Contudo, segundo observação da pesquisadora o aproveitamento foi diferente.

6.2.3 Fases de implantação do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol

A primeira fase de implantação do “Projeto APL” de Mirassol, compreendida entre 2003 e 2006, teve a adesão de 22 empresas e contou com o apoio e a cooperação do SIMM, da FIESP, do SEBRAE e do Bradesco (investimento financeiro). Esses agentes fizeram uma adesão do programa do MDIC no qual recebiam todo o preparo e treinamento com o objetivo de aumentar a competitividade das empresas e do APL.

Nessa fase de implantação do projeto foi realizado um diagnóstico nas empresas do APL que resultou em um plano de ação imediato e um plano de ação estratégico. As empresas que compuseram a fase de implantação do projeto piloto mostraram-se abertas a mudanças e motivadas, por acreditarem que o projeto de implantação do APL seria um sucesso.

A primeira fase foi marcada pela inovação, dado que até então nunca havia sido estruturado um projeto de desenvolvimento, envolvendo todos da ASSIMI.

A primeira fase de implantação do projeto terminou em 2006 com a participação de 20 empresas.

A fase do desenvolvimento considerada o “boom” do projeto, foi a primeira.

A segunda fase de implantação do projeto, entre 2007 e 2009, começou com 35 empresas. As 15 novas empresas receberam treinamento do SEBRAE, da ASSIMI, do PDP, do CNPq, do SEBRAE, do IPT e do SIMM.

A finalidade dessa fase de implantação do projeto foi expandir o desenvolvimento dos associados e nela foi realizado o Projeto Moveleiro do Noroeste Paulista do Polo de Mirassol, o qual se refere a ações de Desenvolvimento da Competitividade do Arranjo Produtivo Local do Polo Moveleiro de Mirassol, com base no sucesso obtido em convênios anteriores, ocorridos nesse mesmo polo, cujas ações realizadas foram inovadoras, mostrando um grande potencial de ganho para as indústrias ali instaladas.

Na Segunda fase da implantação, que corresponde o período de 2007 a 2009, a FIESP se desligou do projeto, o que, no entanto não comprometeu o andamento das ações, pois o SEBRAE sempre contribuiu ativamente.

Nessa segunda fase houve algumas baixas significativas, pela saída de algumas empresas devido à crise mundial financeira, de 2008/2009, o que afetou diretamente as vendas nos magazines, na época, destino de 80% das vendas dessas empresas.

Durante as entrevistas observou-se uma nítida divisão entre os dois grupos inseridos no “Projeto APL”, em 2003 e em 2006, isto é, entre as 20 empresas que participavam desde o início e as 15 empresas que aderiram posteriormente.

O fim da segunda fase de implantação do projeto foi caracterizado por variáveis que resultaram na desestruturação do “Projeto APL”, devido a problemas entre o SEBRAE e o Ministério do Trabalho, relativos à contratação de consultores ativos. De acordo com Brito (2011) a construção de uma tipologia de APL identifica-se por situações estilizadas, analogicamente representadas, por determinadas características essenciais. Essas características são representadas como um sistema, envolvendo atividades, atores e processos que através de um determinado grau de organização se transformam a partir de estímulos internos e externos, podendo ainda ser definidos como "ameaças" internas e externas.

Assim, o SEBRAE não conseguiu manter a postura inicial, referente aos objetivos propostos para o “Projeto APL” e, com isso, houve uma estagnação no andamento das ações do projeto, dificultando, conseqüentemente, o crescimento e o desenvolvimento das ações e medidas tomadas pela instituição.

Na segunda fase de implantação do projeto, houve um arrefecimento na velocidade das mudanças, ainda que novas empresas tivessem aderido ao APL.

A terceira fase de implantação do projeto teve início em 2009 e segue até o presente momento, contando com a participação de apenas 22 empresas e com o apoio da FIESP, a Secretaria do Desenvolvimento, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o SIMM e o SEBRAE que, como agente executor contratou a Consultoria Espanhola *Competitives* com a finalidade de obter conhecimento suficiente para modificar e melhorar o modelo estratégico no processo de APL de Móveis desenvolvido em Mirassol e também com o intuito de redefinir as novas ações, visando melhorar a competitividade das empresas.

Para Brito (2011) através do conhecimento do ciclo de vida das aglomerações produtivas como as APLs, podem-se identificar as falhas do processo, possibilitando a transformação do aglomerado através de mudanças mercadológicas e tecnológicas seguindo as diferentes fases do ciclo de vida. É a partir desse conhecimento que devem ser propostas ações que compõem “Projetos APL”.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As empresas organizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) têm a possibilidade de desenvolver uma diversidade de relações sociais, baseadas na complementaridade, na interdependência e na cooperação. Essas aglomerações de empresas se localizam em um mesmo território, apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.

A constituição de Arranjos Produtivos Locais (APLs), no Brasil, teve rápida difusão a partir do fim dos anos 90. Desde então, os esforços realizados para o seu entendimento e promoção foram pioneiros, com um intenso processo de aprendizado e de conhecimentos.

Criou-se, então, um Decreto que propôs a instituição do Programa Estadual de APLs, visando contornar parte dos entraves por meio de convênios e, de acordo com Silva (2009), objetivou a execução de projetos destinados ao incremento de cadeias produtivas, por meio de ações estruturantes com apoio das governanças.

Com o programa estadual de desenvolvimento local foi possível incrementar a produtividade e a qualidade de produtos e processos, tornando-os competitivos, nos mercados nacional e internacional, como demonstra o estudo do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol, no qual houve um aumento em relação à competitividade das empresas que aderiram aos “Projetos APL” selecionados, melhorando a produtividade e a eficácia coletiva, além de incrementar a coordenação empresarial e institucional para adoção de práticas competitivas nas empresas dos arranjos atendidos. Um fato degradante é que no Brasil o nível de mortalidade das empresas é mais precoce, se comparado a outros países, pois aproximadamente 80% delas desaparecem (“morrem”) antes de um ano e apenas 5% vão além de cinco anos.

Para Britto (2011) é necessário o conhecimento do ciclo de vida de aglomerações produtivas, pois através do APL torna-se possível reconhecer as falhas do processo, permitindo a possibilidade de transformação do aglomerado, em concordância com as mudanças mercadológicas e tecnológicas que se façam necessárias.

Na realidade, as análises são elaboradas a partir do estabelecimento de analogias genéricas com os conceitos de ciclo de vida, podendo apresentar diversos padrões de crescimento, com distintos estágios de um padrão evolutivo. Assim, segundo Britto (2011), o ciclo de vida é marcado por etapas bem definidas que incluem o nascimento, o fortalecimento,

o crescimento, a maturidade e a perda paulatina de vitalidade do organismo. Diante disso, fica claro identificar, através desse processo, “novas potencialidades para a utilização de recursos e competências locais ainda inexplorados, bem como explorar o impacto de novas tecnologias sobre arranjos de base tradicional”.

Reforçar contrastes básicos entre os diferentes “tipos” de arranjos “faz com que a passagem de uma forma para outra implique em algum grau de ruptura, o que faz com que esta transição dificilmente possa ocorrer como resultado natural da evolução dos mesmos”, referenciando o estudo de pesquisa, houve uma clareza em relação à evolução natural dos grupos de empresas que aderiram ao “Projeto APL” moveleiro de Mirassol, ficando visível o ciclo de vida do APL.

Esta dissertação teve como objetivo identificar e analisar os fatores que contribuíram para a constituição do crescimento do Arranjo Produtivo Local (APL) moveleiro de Mirassol e para seu processo evolutivo no período de 2003 a 2012.

O “Projeto APL moveleiro de Mirassol-SP foi escolhido como tema desta pesquisa graças à participação da autora nas reuniões desde sua implantação e também pela facilidade de acesso aos dados. Além disso, se reconhece que o polo moveleiro tem apresentado um retrato atual diante de suas características, como oportunidade de estudo, diante dos desafios para seu crescimento.

Após a realização da pesquisa, foi confirmada a hipótese inicial do trabalho: a diversidade de conceitos de APL constitui um indicador da diversidade de configurações desse tipo de aglomerado. Com relação à hipótese sobre os fatores – internos, estruturais e sistêmicos – que afetam a competitividade de empresas e setores produtivos interferem, cada um deles, de forma específica, no desempenho de APLs, viu-se que a saída do SEBRAE afetou a dinâmica do APL.

Duas hipóteses não foram aprofundadas no estudo. São elas: a dinâmica do APL está sujeita à dinâmica e às flutuações do setor produtivo ao qual se encontra vinculado: caso de bens de salário, insumos para cadeias produtivas, medicamentos etc.; e em razão dos impactos locais sobre os APLs, quer em termos de estímulos para sua constituição e desenvolvimento, quer quanto aos efeitos de sua implantação e evolução, as Políticas Públicas localizadas constituem ingrediente de peso no processo evolutivo dos aglomerados.

Considerando-se os resultados encontrados nesta pesquisa, salienta-se a importância do desenvolvimento de propostas de trabalhos futuros, baseando-se em sugestões para maior efetividade das políticas referentes a “Projetos APL” sobre do ciclo de vida dos APLs. De acordo com Carpinetti (2000), através das grandes transformações tecnológicas surge uma

variedade de produtos oferecidos no mercado, hoje muito competitivo, onde pode-se criar um novo cenário para as indústrias. No entanto, necessita-se da implementação de novas tecnologias, continuamente, visando o aperfeiçoamento de práticas de gerenciamento para que as empresas possam permanecer competitivas.

Com as novas tecnologias as empresas envolvidas têm sido estimuladas através da organização de aglomerados, em razão de seus impactos sobre o desenvolvimento local e regional, na busca de diferenciação e de fortalecimento, tendo em vista o processo de globalização.

Diante disso, pode-se inferir que o processo de globalização tem um papel importante na explicação do desenvolvimento local, estimulando a formação de identidades e a diferenciação das regiões e das comunidades, viabilizando-se, assim, que se destaquem num mundo de intensa competitividade empresarial e organizacional.

Ultimamente tem surgido um grande número de pequenas e médias empresas em todas as partes do mundo. Essas empresas têm buscado um aspecto bastante positivo através de processos de reestruturação e capacidade de geração de empregos.

Constatou-se, neste estudo, que as empresas de pequeno e de médio porte têm se aglomerando em determinados locais ou regiões, desenvolvendo uma diversidade de relações sociais, baseadas na complementaridade, na interdependência e na cooperação, capacitando-se para manter troca de experiências e crescer em seu ramo de atividade com suas habilidades ampliadas, valendo-se de economias externas. Nessa direção, as empresas têm se organizado através de Arranjos Produtivos Locais (APLs).

Essas aglomerações de empresas apresentam, de modo geral, determinadas características: localizam-se em um mesmo território, apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.

A abordagem sobre Arranjos Produtivos Locais (APLs), no Brasil, teve rápida difusão a partir do fim dos anos 90. Desde então, os esforços realizados para o seu entendimento e promoção foram desbravadores, com um intenso processo de aprendizado e de acumulação de conhecimentos.

Em termos de regularização e incentivos para esses aglomerados, criou-se, então, um Decreto que propôs a instituição do Programa Estadual de APLs, visando contornar parte dos entraves por meio de convênios e, de acordo com Silva (2009), objetivou a execução de

projetos destinados ao incremento de cadeias produtivas, por meio de ações estruturantes com apoio das governanças.

Com o programa estadual de desenvolvimento local foi possível incrementar a produtividade e a qualidade de produtos e processos, tornando-os competitivos, nos mercados nacional e internacional, como demonstra o estudo do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol. Foi reconhecida pelos agentes envolvidos, incluindo os empresários, a elevação da competitividade das empresas que aderiram ao “Projeto APL” selecionado, em relação às demais do segmento, melhorando a produtividade e a eficácia coletiva. Além do mais, foi incrementada a coordenação empresarial e institucional para adoção de práticas competitivas nas empresas dos arranjos atendidos.

Para Britto (2011) o conhecimento do ciclo de vida de aglomerações produtivas, viabiliza a avaliação delas. No caso dos APLs, torna-se possível reconhecer as falhas do processo, o que abre a possibilidade de transformação do aglomerado, em consonância com as mudanças mercadológicas e tecnológicas que se apresentam necessárias. Torna-se possível identificar novas potencialidades para a utilização de recursos e competências locais ainda inexploradas, bem como explorar o impacto de novas tecnologias sobre arranjos de base tradicional.

Ainda o mesmo autor relata que no âmbito da caracterização e análise de modelos de estruturação de Arranjos Produtivos Locais pode estar especificada a importância dos limites objetivos do desenvolvimento de tipologias passíveis de aplicação, tanto territoriais quanto setoriais, pois estão no cerne do foco metodológico e analítico desse tipo de análise.

Esta dissertação tem por objetivo principal identificar e analisar a constituição e evolução do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol, no período de 2003 a 2012, tendo em vista seus impactos sobre o APL ao qual estão envolvidas as empresas que aderiram ao referido projeto.

O desenvolvimento do tema da pesquisa requereu que se discorresse sobre o processo de formação e evolução do APL moveleiro de Mirassol e a organização do “Projeto APL”.

O APL moveleiro de Mirassol-SP foi escolhido como tema desta pesquisa inicialmente em razão da participação da autora nas reuniões das empresas e dos agentes envolvidos, desde os momentos iniciais da implantação e também pela facilidade de acesso aos dados. Além disso, em razão de se reconhecer que o polo moveleiro tem apresentado um retrato atual e significativo, pelas suas características, oportunidades e desafios enfrentados para seu crescimento.

Por ser um processo de grande complexidade, as empresas que aderiram ao “Projeto APL” tiveram que passar por toda a experiência de adaptação

Após a realização da pesquisa, foi confirmada a seguinte hipótese: a diversidade de conceitos de APL constitui um indicador da diversidade de configurações desse tipo de aglomerado. Com relação à hipótese sobre os fatores – internos, estruturais e sistêmicos – que afetam a competitividade de empresas e setores produtivos e interferem, cada um deles, de forma específica, no desempenho de APLs, viu-se que a saída do SEBRAE afetou não apenas a consecução do “Projeto APL” mas a própria dinâmica do APL.

Duas hipóteses não foram aprofundadas no presente estudo, sendo apenas consideradas como afirmações tomadas como referenciais e “pano de fundo”, do contexto da realidade investigada. São elas: a) a dinâmica do APL está sujeita à dinâmica e às flutuações do setor produtivo ao qual se encontra vinculado: caso de bens de salário, insumos para cadeias produtivas, medicamentos etc.; e em razão dos impactos locais sobre os APLs, quer em termos de estímulos para sua constituição e desenvolvimento, caso da organização de “Projetos APL”, quer quanto aos efeitos de sua implantação e evolução; b) as Políticas Públicas localizadas constituem ingrediente de peso no processo evolutivo dos aglomerados.

Considerando-se os resultados encontrados nesta pesquisa, salienta-se a importância de serem desenvolvidas propostas de trabalhos futuros baseando-se em sugestões para maior efetividade na intervenção das políticas referentes aos APLs sobre o ciclo de vida desses aglomerados.

Para tanto, fazem-se necessários estudos localizados, a fim de que possam ser reunidas informações, obtidas em contextos diferentes. A reunião crítica dessas informações possibilitará a construção de evidências empíricas e, certamente, de indicadores para a avaliação do Ciclo de Vida dos APLs e a formulação de propostas e ações para compor projetos dinamizadores específicos para o APL.

Como afirma Britto (2011), para a construção de uma tipologia de APLs, necessita-se da identificação de situações estilizadas, que, por analogia, representem o máximo possível de conjuntos dotados de determinadas características essenciais e, ainda, a caracterização dessas estruturas tende a envolver atividades, atores e processos, possibilitando transformação a partir de estímulos sejam internos e/ou externos. O mesmo pode-se afirmar em relação às diferentes formas de intervenção.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S.; BRITO, J. (Org.) **Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Rio de Janeiro: REDESIST/IE-RJ, 2003. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/nt_count.php?projeto=gl1&cod=2>. Acesso em 28 de out. 2012.

AMATO NETO, J. **Redes de cooperação e clusters regionais de pequenas e médias empresas industriais (PMEs): o caso do Estado de São Paulo-Brasil**. São Paulo: Atlas, 2000.

BERALDI, L. Castanhera. **Pequena empresa e tecnologia da informação: recomendações e roteiro de aplicação para melhoria da competitividade dos fabricantes de móveis do polo moveleiro de Mirassol**. 2002, 283 f (Tese de Doutorado) Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, SP. 2002.

BERTO, Rosa M. V. S.; NAKANO, Davi Noboru. A Produção Científica nos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Um Levantamento de Métodos e Tipos de Pesquisa. **Produção**, v. 9, n. 2, p. 65-76, 2000.

BRASIL. INMETRO. **5ª conferência de arranjos produtivos locais acontece em Brasília**. 2011. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/noticias/verNoticia.asp?seq_noticia=3320>. Acesso em 28 de out. 2012.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Arranjos produtivos locais (APLs)**. 2012. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=300>>. Acesso em 12 de out. 2012.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Termo de referência para política nacional de apoio ao desenvolvimento de arranjos produtivos locais**. 2004. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1289322946.pdf>. Acesso em 02 de nov. 2011.

BRITTO, Jorge. Elementos para uma Tipologia de Padrões Evolutivos de APLs. In: CASSIOLATO, J. E. (Coord.) **Elementos para o desenvolvimento de uma tipologia de APLs**. 2011. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1324404572.pdf>. Acesso em 02 de set. 2011.

CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; ABREU, Aline França de. Aglomerados industriais de pequenas e médias empresas como mecanismo para promoção de desenvolvimento regional. **REAd**, 18 ed., v. 6, n. 6, p. 1-26, dez., 2000. Disponível em: <http://www.read.ea.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo_256.pdf>. Acesso em 17 de nov. 2012.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da melhoria de aglomerados industriais: identificação de necessidades e formas de atuação conjunta**. São Carlos: EESC - USP, 2005. Disponível em:

<http://www.prod.eesc.usp.br/gqm/images/stories/arquivos/proj_relato_pq_processo_303108_02_9.pdf>. Acesso em 20 de out. 2012.

_____. Proposta de um modelo conceitual para o desdobramento de melhorias estratégicas. **Gestão & Produção**, v. 7, n. 1, p. 29-42, abr., 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v7n1/v7n1a03.pdf>>. Acesso em 20 de out. 2012.

DECOMTEC. Área de competitividade. **Análise setorial de mercado**: setor de móveis. São Paulo: FIESP, 2009. Disponível em: <http://fiesp.com.br/competitividade/downloads/an%C3%A1lise%20de%20mercado_setor%20m%C3%B3veis_set09.pdf>. Acesso em 07 de nov. 2012.

DEMAJOROVIC, Jacques; SILVA, Ademir Vicente da. Arranjos produtivos locais e práticas de gestão socioambiental: uma análise do polo moveleiro de Arapongas. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. XIII, n. 1, p. 131-149, jan./jun., 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v13n1/v13n1a09.pdf>>. Acesso em 19 de nov. 2012.

ERVILHA, Gabriel Teixeira; GOMES, Adriano Provezano. Análise do desempenho técnico das empresas moveleiras do arranjo produtivo local de Ubá-MG. In: **A indústria e a inovação tecnológica no desenvolvimento brasileiro**: discutindo o futuro. Araraquara: GEEIN – UNESP, 2012. Disponível em: <<http://geein.fclar.unesp.br/anais2012.pdf>>. Acesso em 26 de dez. 2012.

FERNANDES, Flávio Cesar F.; PEREIRA JÚNIOR, José Feliciano. Contextualização, caracterização e proposta de classificação dos aglomerados industriais focalizando o ramo de calçados. **Revista Economia & Pesquisa**, Araçatuba, v. 5, n. 5, p. 78-93, mar. 2003. Disponível em: <http://www.feata.edu.br/downloads/revistas/economiaepesquisa/v5_artigo04_contextualizacao.pdf>. Acesso em 10 de nov. 2012.

FIEMG. **Plano de desenvolvimento do arranjo produtivo moveleiro de Ubá**. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1248287980.pdf>. Acesso em 27 de dez. 2012.

FIESP. **Plano de desenvolvimento preliminar**: APL de Móveis de Mirassol e Região. 2007. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1248288360.pdf>. Acesso em 10 de nov. 2011.

FIESP. **Plano de desenvolvimento preliminar**: APL de Móveis de Votuporanga e Região. 2007. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1248288389.pdf>. Acesso em 19 de jan. 2013.

FIGUEIRAS, Gildézio Dias. *Cluster industrial: organização e cooperação interempresas no polo industrial calçadista de Birigui - São Paulo – Brasil*. **Revista Economia & Pesquisa**, Araçatuba, v. A, n. 4, p. 63-76, mar. 2002. Disponível em: <http://feata.edu.br/downloads/revistas/economiaepesquisa/v4_artigo05_cluster.pdf>. Acesso em 03 de nov. 2012.

GALVÃO, Olímpio J. de Arroxelas. *Clusters e distritos industriais: estudos de casos em países selecionados e implicações de política*. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 21, jun.,

p. 3-49. 2000. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/ppp/pdf/ppp21.pdf>>. Acesso em 16 de nov. 2012.

GARCIA, Renato. (Coord.). **Perspectivas do investimento em bens-salário**. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 2008/2009. 252 p. Relatório integrante da pesquisa Perspectivas do Investimento no Brasil, em parceria com o Instituto de Economia da UNICAMP, financiada pelo BNDES. Disponível em: <http://www.projetopib.org/?p=documentos> . Acesso em 28 dez. 2012.

GEROLAMO, Mateus Cecílio *et al.* *Clusters e redes de cooperação de pequenas e médias empresas: observatório europeu, caso alemão e contribuições ao caso brasileiro*. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 15, n. 2, p. 351-365, maio-ago. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v15n2/a11v15n2.pdf>>. Acesso em 04 de nov. 2012.

LEME, Emília Maria Martins de Toledo; FREITAS, Gisele Madi de. (Coords.) **Conjuntura econômica de São José do Rio Preto**. 27 ed. São José do Rio Preto: Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico, Ciência, Tecnologia e Inovação. 2012. Disponível em: <http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=60202>. Acesso em 21 out. de 2012.

LUZ, Kamila Giovanna; *et al.* *Análise do Ciclo de Vida Organizacional nas Micro e Pequenas Empresas*. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 8. Resende, out. 2011. **Anais...** 2011. Disponível em: <www.aedb.br/seget/artigos11/30814276.pdf>. Acesso em 15 de jun. 2013.

MARQUES, Antônio Carlos F. **Deterioração organizacional**: como detectar e resolver problemas de deterioração e obsolescência organizacional. São Paulo: Makron Books, 1994.

MARTINELLI, Dante Pinheiro; JOYAL, André. **Desenvolvimento local e o papel das pequenas e médias empresas**: experiências brasileiras e canadenses. 2004. Disponível em: <http://apreis.org/docs/bresil/Martinelli_Joyal.pdf>. Acesso em 28 de dez. 2012.

MAUAD, Talita; MARTINELLI, Dante Pinheiro. Índice de Desenvolvimento Setorial: uma proposta para analisar o ciclo de vida dos setores sob uma abordagem sistêmica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS, 4. Franca: Centro Universitário de Franca Uni-FACEF, Sessão Temática B (Desenvolvimento em negócios e indústrias), 29 e 30 out. 2008. **Anais...** Disponível em: <http://legacy.unifacef.com.br/quartocbs/artigos/B/B_118.pdf>. Acesso em 14 de set. 2012.

MORAES, Dijon de. Design e identidade local: o território como referência projetual em APLs moveleiros. In: MORAES, Dijon de; KRUCKEN, Lia; REYES, Paulo. (Org.) **Cadernos de estudos avançados**: identidade. Coleção do Centro de Estudos Teoria, Cultura e Pesquisa em Design. Barbacena: EdUEMG, 2010. Disponível em: <http://www.tcdesign.uemg.br/pdf/Identidade_completo.pdf> Acesso em 26 dez. 2012.

MORAES, Márcia Azanha Ferraz Dias de. Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio. **Cadeia: Madeira e Móveis - Nota Técnica Final**. Campinas: UNICAMP, 2002. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1201201979.pdf> Acesso em 28 dez. 2012.

MOTTA, F.; AMATO NETO, J. **Estratégias para promoção de clusters industriais e a atual situação dos clusters coureiro calçadistas do Brasil**. Working Paper, 2000.

NORONHA, Eduardo G.; TURCHI, Lenita. O pulo do gato da pequena indústria precária. **Tempo social**, v. 19, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ts/v19n1/a13v19n1.pdf>>. Acesso em 09 de jan. 2013.

PAULA, Juarez. **Desenvolvimento local: como fazer?** Brasília: SEBRAE, 2008. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/2F94F92505EAB12D83257543006BAC6F/\\$File/NT0003DBA6.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/2F94F92505EAB12D83257543006BAC6F/$File/NT0003DBA6.pdf)> Acesso em 28 de dez. 2012.

PYKE, F. **Industrial development through small firm cooperation: theory and practice**. Genebra: International Labour Office, 1992.

PIETROBON, Fernandes. **Proposta de um modelo para identificação do nível de maturidade de aglomerados produtivos**. 2009, 116 f. (Dissertação de Mestrado). Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2009. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/110/Dissertacao.pdf>>. Acesso em 07 de nov. 2012.

PIZETA, Evandro G.; ROSSI, Luiz Natal; NASCIMENTO, M. V. G. do. Uma análise da regulamentação do suprimento de energia elétrica aos polos industriais como fator de competitividade. In: ENCUENTRO REGIONAL IBEROAMERICANO DE CIGRÉ, 13 mai. 2009. **Anais...** Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SsOSTtkV4GgJ:www.labplan.ufsc.br/congressos/XIII%2520Eriac/C5/C5-24.pdf+&hl=pt-BR&gl=br>>. Acesso em 04 de nov. 2012.

POLACINSKI, Édio. **Prospectiva estratégica de Godet: processo de aplicação para arranjos produtivos locais**. 2011, 437 f. (Tese de Doutorado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 2011. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/94904>>. Acesso em 19 de set. 2012.

PORTER, Michael. Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, New York, v. 76, n. 6, p. 77-90, nov./dec. 1998. Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/23061093/2055444036/name/M.Porter-nw%252Band%252Bclusters.pdf>>. Acesso em 28 de out. 2012.

PORTER, Michael. **Competição - on competition: Estratégias Competitivas Essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

POSSAMAI, Agenor; VILAS BOAS, Ana Alice; CONCEIÇÃO, Roberta Dalvo Pereira da. **Fatores determinantes da competitividade: uma análise do polo moveleiro de Bento Gonçalves**. 2012. Disponível em: <<http://www.pereira.adm.br/artigos/artigo06.pdf>>. Acesso em 28 de dez. 2012.

RODRIGUES, Clarissa Guimarães; SIMÕES, Rodrigo. Aglomerados industriais e desenvolvimento socioeconômico: uma análise multivariada para Minas Gerais. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 203-232, abr. 2004,. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/2057/2439>>. Acesso em 18 de nov. 2012.

ROSA, Sérgio Eduardo Silveira da. **O setor de móveis na atualidade: uma análise preliminar**. 2003. Disponível em:

<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set2503.pdf>. Acesso em 28 de dez. 2012.

SEABRA, Fernando; PAULA, Débora de; FORMAGGI, Lenina. **Arranjo produtivo de móveis da região de São Bento do Sul**. 2012. Disponível em:

<http://www.labsad.ufsc.br/estudos_economia_SC/Trabalhos%20sobre%20economia%20catarinense/0%20Sintese%20master%20plan/3.5%20APL%20de%20Moveis%20na%20Regiao%20de%20Sao%20Bento%20do%20Sul.pdf>. Acesso em 29 de dez. 2012.

SEBRAE. **Estudos de mercado**. São Paulo: Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo (SEBRAE), 2008. Disponível em:

<[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/42BE322294C53E548325753E005F0969/\\$File/NT0003DB12.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/42BE322294C53E548325753E005F0969/$File/NT0003DB12.pdf)>. Acesso em 26 de dez. 2012.

SEBRAE. **Subsídios para a identificação de clusters no Brasil: atividades da indústria**. São Paulo: Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo (SEBRAE), 2002.

Disponível em:

<[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/9FF9548DAB02E8B4832572C20056D8C3/\\$File/NT000351B6.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/9FF9548DAB02E8B4832572C20056D8C3/$File/NT000351B6.pdf)>. Acesso em 03 de nov. 2012.

SILVA, Ana Lúcia Gonçalves da. (coord.). **Caracterização, análise e sugestões para adensamento das políticas de apoio a APLs implementadas no Estado de São Paulo**.

Campinas: RedeSist, 2009. Disponível em:

<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/pesquisa/Caracterizacao_SP.pdf>. Acesso em 10 de nov. de 2012.

SILVA, Isabel Cristina da; SOUZA, Marcos Sávio de; NASCIMENTO, João Paulo de Brito. **Caracterização do aglomerado industrial de artigos pirotécnicos de Santo Antônio do Monte – MG: Um Estudo Empírico nas Indústrias de Pirotecnia Local**. Simpósio de

Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGeT). 2009. Disponível em:

<[http://www.aedb.br/seget/artigos09/261_261_Artigo_Cluster_enviado_SEGET\[1\].pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos09/261_261_Artigo_Cluster_enviado_SEGET[1].pdf)>. Acesso em 15 de nov. 2012.

SILVA, Ricardo Marques da Movelaria Paulista: a marca do associativismo. **Revista Conexão**, n. 12, p. 16-21, fev./mar. 2008. Disponível em:

<http://www.sebraesp.com.br/arquivos_site/noticias/revista_conexao/revista%20conexao%20edicao12%20fevereiromarco%202008/files/edicao12_2008_fev_mar_0.pdf>. Acesso em 26 de dez. 2012.

SILVA, Wendel Alex Castro; JESUS, Daiana Kelle Aragão de; MELO, Alfredo Alves de Oliveira. Ciclo de vida das organizações: sinais de longevidade e mortalidade de micro e pequenas indústrias na região de Contagem – MG. **Revista de Gestão**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 245-263, jul./set. 2010. Disponível em:

<<http://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36706/0>>. Acesso em 06 de nov. 2012.

SILVESTRE, Bruno dos Santos; DALCOL, Paulo Roberto Tavares. Modelos de análise de aglomerados industriais: implicações no estudo do aglomerado de petróleo e gás do norte fluminense. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 3, n. 2, p. 119-130, 2007.

Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pg/index.php/revistagi/article/view/72>>. Acesso em 02 de nov. 2012.

SINDIMOL. **Plano de desenvolvimento preliminar**: Arranjo Produtivo Local de móveis de Linhares – ES. 2007. Disponível em:
<http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1248287618.pdf>. Acesso em 28 de dez. 2012.

SOUZA, Maria Carolina Azevedo Ferreira de; MAZZALI, Leonel. Proposta de uma tipologia de municípios e a estrutura produtiva do grande ABC e da região metropolitana de Campinas. **Gestão & Regionalidade**, v. 10, n. 18, p. 19-32. 2008. Disponível em:
<http://www.sumarios.org/sites/default/files/pdfs/ilovepdf.com_split_2_9.pdf>. Acesso em 29 de dez. 2012.

SOUZA, Nali de Jesus de. Teoria dos polos, regiões inteligentes e sistemas regionais de inovação. **Análise**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 87-112, jan./jul. 2005. Disponível em:
<http://www.nalijosouza.web.br.com/downloads/artigos/polos_redes.pdf>. Acesso em 17 de nov. 2012.

VAHL, Fabrício Peter. Ciclo de vida e estágios de desenvolvimento de arranjos produtivos locais: o caso do APL de turismo da grande Florianópolis. **Revista Ibero-americana de Engenharia Industrial**, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 101-118, dez. 2009. Disponível em:
<www.incubadora.ufsc.br/index.php/IJIE/article/view/180>. Acesso em 16 de jun. 2013.

VAHL, Fabrício Peter. **Mapeamento dos atores e das redes de confiança da governança endógena do micropolo de turismo da região leste de Florianópolis**. (Dissertação de Mestrado em 2011). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2011. Disponível em: <www.fepese.org.br/portaldeeconomia-sc/index.php?c=estudos>. Acesso em 15 de jun. 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAPATA, Tânia. **Estratégias de desenvolvimento local**. 2005. Disponível em:
<<http://www.sesirs.org.br/conferencia/conferencia2005/papers/zapata.pdf>>. Acesso em 27 de dez. 2012.

APÊNDICES

**ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADO ÀS EMPRESAS DO “PROJETO APL”
MOVELEIRO DE MIRASSOL**

1 Está correto afirmar que o “Projeto APL” moveleiro de Mirassol passou por fases diferentes?

() Não () Sim. Quantas?_____ Justificar.

2 Quais os períodos você demarca cada uma das fases do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol? O que pôde observar nesses períodos?

3 Quais os elementos presentes e ausentes podem ser identificados em cada período/fase?

4 As empresas do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol realizam ou em algum momento realizaram parcerias para compras em comum de insumos, matérias-primas e equipamentos? Quais as dificuldades encontradas?

() Não () Sim. Quantas empresas?_____ Quando? _____

Razões/Resultados.

5 As empresas do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol desenvolvem ações conjuntas, voltadas à formação de mão de obra?

() Não () Sim. Quantas empresas?_____ Quando? _____

Razões/Resultados.

6 As empresas do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol desenvolvem ações conjuntas para busca de financiamentos?

() Não () Sim. Quantas empresas?_____ Quando? _____

Razões/Resultados.

7 Em algum momento foi obtido algum tipo de financiamento para o “Projeto APL” moveleiro de Mirassol (ou para o conjunto de empresas do APL)?

() Não () Sim. Quantas empresas?_____ Quando? _____

Razões/Resultados.

8 As empresas do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol ou o APL em conjunto desenvolvem ou já desenvolveram parcerias voltadas à inovação ou para se tornarem mais competitivas?

() Não () Sim. Quando? _____ Com quais empresas? _____

9 Quais as principais ações desenvolvidas pelas empresas do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol? (relatar ações, localizar sua ocorrência no tempo, relacionar as empresas envolvidas, indicar de quem partiu a iniciativa e relatar resultados)

10 Dos órgãos participantes do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol, com quais sua empresa teve maior contato? Qual era a atuação de cada um deles?

11 Descreva a atuação de cada agente no “Projeto APL” moveleiro de Mirassol.

12 O que motivou sua empresa a entrar no “Projeto APL” moveleiro de Mirassol?

13 Como foi ativado o conhecimento entre as empresas?

14 Fazendo um balanço no período de 2003 a 2012, quais foram as oportunidades e as ameaças?

15 O “Projeto APL” moveleiro de Mirassol funciona positivamente para quem? Quais os motivos/resultados?

16 Em sua opinião, por que algumas empresas saíram, outras permaneceram e outras ingressaram no “Projeto APL” moveleiro de Mirassol? Quais as razões?

ROTEIRO DE FORMULÁRIO APLICADO ÀS LIDERANÇAS (ASSIM – SIMM – SEBRAE) DO “PROJETO APL” MOVELEIRO DE MIRASSOL

1 Está correto afirmar que o “Projeto APL” moveleiro de Mirassol passou por fases diferentes?

() Não () Sim. Quantas? _____

Justificar.

2 Em que períodos você demarca cada uma das fases do “Projeto APL” moveleiro de Mirassol? O que pôde observar nesses períodos?

3 Quais os elementos presentes e ausentes podem ser identificados em cada período/fase?

4 Como foi dividido o trabalho em termos de órgãos/entidades?

5 Quais as ações melhor sucedidas? Por que?

6 A quais ações as empresas se mostram ou se mostraram mais sensíveis? Qual motivo/resultado?

7 As motivações foram e têm sido as mesmas por parte das empresas que compõem o “Projeto APL” moveleiro de Mirassol? Independente das características de cada uma, tais como o porte, tipo de produto, forma de gestão.

8 Qual a repercussão da exportação para o “Projeto APL” moveleiro de Mirassol?

9 Se você pudesse dinamizar o crescimento do APL moveleiro de Mirassol, quais ações, em sua opinião, seriam necessárias? Por que?