

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
Área de Concentração: Gestão de Negócios**

**MARCO AURÉLIO ARBEX**

**AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL DE EMPRESAS DO  
VESTUÁRIO NO MUNICÍPIO DE LONDRINA**

**Londrina  
2005**

**MARCO AURÉLIO ARBEX**

**AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL DE EMPRESAS DO VESTUÁRIO NO  
MUNICÍPIO DE LONDRINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração – Mestrado, da Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marcia Regina Gabardo da Camara.

**Londrina  
2005**

**MARCO AURÉLIO ARBEX**

**AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL DE EMPRESAS DO VESTUÁRIO NO  
MUNICÍPIO DE LONDRINA**

Dissertação aprovada para obtenção do grau de mestre no Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina, pela seguinte banca examinadora:

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Profª Dr.ª Márcia Regina Gabardo da Câmara (PPA/UUEL)**

---

**Profª Dr.ª Maria de Fátima Sales de Souza Campos (UEL/ECO)**

---

**Profº Drº Luiz Antonio Félix (PPA/UUEL)**

Aprovada em 08 de agosto de 2005

*“Um passo a frente, e você não estará mais no mesmo lugar”*  
Chico Science

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, pelo incondicional apoio.

À minha orientadora, Márcia, principalmente pela confiança. E também pela constante disposição em contribuir com o desenvolvimento deste trabalho.

A Hionara, por ter vivenciado comigo alegrias e dificuldades nestes últimos anos. Obrigado pelo incentivo e compreensão.

Aos amigos, Alex Gengiskhan da Silva Serra e Paulo Alexandre Nunes, pela valiosa colaboração na execução deste trabalho.

A todos os meus amigos, pois os momentos juntos sempre ajudam a tornar as coisas mais fáceis e os dias mais felizes.

A todas as pessoas que cruzaram meu caminho nesses últimos anos e que, de alguma forma, contribuíram para meu crescimento profissional e pessoal.

## RESUMO

ARBEX, Marco Aurélio. **Aglomeração industrial de empresas do vestuário no município de Londrina**. 2005. 200 f. Dissertação de mestrado – Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Estadual de Maringá, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2005.

O crescimento das aglomerações de empresas – em diferentes setores e regiões do Brasil – tem estimulado a realização de estudos sobre o assunto. O objetivo do trabalho é realizar um estudo com as indústrias do vestuário do município de Londrina, buscando identificar na localidade, a existência de uma aglomeração de empresas do setor e realizar inferências sobre seu grau de desenvolvimento. Partindo de pesquisa anterior realizada pelo IPARDES (2003) – que identificou a micro-região de Londrina-Cambé como importante aglomeração de indústrias do citado setor produtivo – o presente estudo busca dar um passo adiante, realizando uma pesquisa de campo no principal município da micro-região para o setor escolhido. Os procedimentos metodológicos envolveram a realização de revisão de literatura sobre aglomerações e pesquisas bibliográficas sobre o ambiente local. A base de dados da RAIS foi utilizada para obter dados sobre número de empregos e estabelecimentos do setor na região, e para calcular o quociente locacional (índice de especialização produtiva). Posteriormente foi realizada uma pesquisa de campo com as indústrias locais do vestuário, para identificar suas características, contexto e relacionamentos entre firmas e outros agentes. Os resultados indicaram a existência de uma aglomeração de indústrias do vestuário em Londrina. Observou-se também que a aglomeração é composta principalmente por micro e pequenas empresas, com grau incipiente de cooperação entre si, presença de governança em rede e algumas relações de subcontratação (características comuns a outras aglomerações do mesmo setor, localizadas em outras regiões do país). Não obstante Londrina possua uma infra-estrutura desenvolvida, com a presença de instituições de apoio às empresas, os elos entre os agentes são pouco desenvolvidos e não há uma identidade cultural entre os empresários, como fator facilitador de relações de cooperação. Concluiu-se que a região possui um elevado potencial para o desenvolvimento de um arranjo produtivo desenvolvido (podendo, inclusive, se tornar um sistema inovativo), embora atualmente configure-se apenas uma aglomeração informal, ou arranjo produtivo em desenvolvimento.

**Palavras-chave:** aglomerações de empresas; indústria do vestuário; desenvolvimento local.

## ABSTRACT

The growth of the agglomerations of firms - in different sectors and regions of Brazil - has stimulated the accomplishment of studies on the subject. The objective of the work is to carry through a study with the industries of clothes in the city of Londrina, aiming to identify in the locality, the existence of an agglomeration of companies of the sector and to carry through inferences on its degree of development. Starting from a previous research carried through by the IPARDES (2003) – which has identified the micron-region of Londrina-Cambé as an important agglomeration of clothing industries – this study aims to give a step ahead, carrying through a research in the main city of the micron-region for the chosen sector. The method procedures had involved a literature revision on agglomerations and research on the local environment. The RAIS database was used to supply the number of jobs and establishments of the sector in the region, and to calculate the “quociente localcional” (index of productive specialization). A research with the local clothing industries was carried through to identify its characteristics, context and relationships between firms and other agents. The results had indicated that an agglomeration of industries of clothes in Londrina exists. The agglomeration is composed mainly for micro and small companies, with incipient degree of cooperation between them, presence of networked governance and some relations of subcontracting (characteristic common to other agglomerations of the same sector, located in other regions of the country). Although Londrina possess a developed infrastructure – with the presence of institutions of support to the companies – the links between the agents are not developed, and there is no cultural identity between the entrepreneurs, to help in the cooperation relationships. The results had indicated that the local possesses a high potential for the growing of a developed local productive arrangement (capable of becoming an innovative system). But, currently, only one informal agglomeration (or local productive arrangement, in development) is configured.

**Key-words:** agglomeration of firms, clothing industry, local development.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Relação entre os objetivos da pesquisa e as questões do instrumento de coleta de dados .....	26
QUADRO 2 – Quadro-resumo da metodologia .....	33
QUADRO 3 – Articulação entre questões de pesquisa, objetivos específicos, conceitos-chave e resultados esperados .....	34
QUADRO 4 - Características de processos de aprendizado em arranjos produtivos tradicionais .....	58
QUADRO 5– Formas de ação conjunta entre empresas aglomeradas .....	72
QUADRO 6– Características de aglomerações sem governança local definida .....	82
QUADRO 7 – Principais características de aglomerações com governança local de grandes empresas .....	84
QUADRO 8 – Alguns aspectos comuns nas diversas abordagens sobre aglomerações locais .....	86
QUADRO 9 – Características de aglomerações informais, organizadas e inovativas .....	91
QUADRO 10 – Aglomerações industriais no Paraná em 2002 .....	129
QUADRO 11 – Articulação entre objetivos específicos do estudo e sessões do presente capítulo .....	139
QUADRO 12 – Caracterização das empresas do vestuário de Londrina (2005) .....	147
QUADRO 13 – Opinião das empresas do vestuário de Londrina sobre a adequação do ambiente local (2005) .....	149
QUADRO 14 – Relações de cooperação entre as empresas do vestuário de Londrina (2005) .....	151
QUADRO 15 – Relacionamentos das empresas do vestuário de Londrina com demais instituições locais, 2005 .....	154
QUADRO 16 – Fontes de inovação e aprendizado das empresas do vestuário de Londrina (2005) .....	157
QUADRO 17 – Características de aglomerações sem governança local definida (paralelo entre a literatura e o observado na pesquisa) .....	164
QUADRO 18 – Características de processos de aprendizado em arranjos produtivos tradicionais – paralelo entre a literatura e o observado na pesquisa .....	165

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Maiores exportadores mundiais de têxteis - Participação nas exportações mundiais em 1980, 1990, 2000 e 2003 ( %)	105
TABELA 2 - Maiores importadores mundiais de têxteis - Participação nas exportações mundiais em 1980, 1990, 2000 e 2003 ( %)	106
TABELA 3 - Maiores exportadores mundiais de confeccionados - Participação nas exportações mundiais em 1980, 1990, 2000 e 2003 (em %)	107
TABELA 4 - Maiores importadores mundiais de confeccionados - Participação nas importações mundiais em 1980, 1990, 2000 e 2003 (em %)	113
TABELA 5 - Importância das exportações e importações da CTC nas exportações e importações totais de economias selecionadas em 2003 (em %)	109
TABELA 6 – Número de estabelecimentos na CTC por regiões naturais do Brasil entre 1995 e 2003	117
TABELA 7 - Dez principais Estados brasileiros em número de estabelecimentos e empregos no setor do vestuário em 2003	118
TABELA 8 - Exportação, importação e saldo comercial brasileiros de produtos têxteis e confeccionados em 2004 (US\$ 1000 - FOB)	119
TABELA 9 - Exportação, importação e saldo comercial brasileiros de confeccionados em 2004 (US\$ 1000- FOB)	119
TABELA 10 - Dez principais países de destino das exportações brasileiras de têxteis e confecções em 2004 (US\$ FOB)	120
TABELA 11 - Dez principais países de origem das importações brasileiras de têxteis e confecções em 2004 (US\$ FOB)	120
TABELA 12 - Dez principais Estados brasileiros exportadores de têxteis e confecções em 2004 (em US\$ FOB)	121
TABELA 13 - Número de estabelecimentos do setor do vestuário no Paraná, entre 1995 e 2003	131
]TABELA 14 - Número de empregos do setor do vestuário no Paraná, entre 1995 e 2003	131
TABELA 15 – Quociente locacional para número de empresas para o setor do vestuário no município de Londrina, entre 1995 e 2003	141
TABELA 16 – Quociente locacional para número de empresas para os demais segmentos da CTC em Londrina, exceto confecções de artigos do vestuário 1995/2003	145

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 O Problema de pesquisa .....	14
1.2 Objetivo geral .....	15
1.3 Objetivos específicos .....	15
1.4 Justificativa e relevância .....	15
1.5 Resultados esperados .....	16
1.6 Estrutura da dissertação .....	17
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	19
2.1 Questões de pesquisa .....	19
2.2 Delineamento da pesquisa .....	20
2.3 População escolhida .....	23
2.4 Coleta de dados .....	25
2.5 Análise dos dados .....	27
2.6 Metodologia para identificação de aglomeração produtiva no município de Londrina .....	29
2.7 Limitações da pesquisa .....	32
<b>3 AGLOMERAÇÕES INDUSTRIAIS E COMPETITIVIDADE</b> .....	35
3.1 Aglomerações e Estratégias Empresariais .....	35
3.1.1 Pensando globalmente e agindo localmente .....	35
3.1.2 Marshall e as economias externas .....	42
3.1.3 Principais linhas de pensamento sobre aglomerações .....	42
3.2 Inovação e aprendizado .....	47
3.3. Ambiente institucional , elos de confiança, elos de cooperação e 53 competitividade .....	63
3.3.1 Confiança, imersão social e ambiente institucional .....	63
3.3.2 Cooperação e competição em aglomerações .....	68
3.4 Políticas públicas e aglomerações .....	74

3.5 Estruturas de governança e coordenação em aglomerações.....	79
3.6 Aglomerações de empresas: tipologias e caracterizações .....	85
3.6.1 Aglomerações informais, organizadas e inovativas .....	89
3.6.2 Arranjos Produtivos Locais e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais .....	91
<b>4 CADEIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES (CTC) .....</b>	<b>96</b>
4.1 Etapas da CTC .....	96
4.2 Evolução da CTC em âmbito internacional.....	101
4.3 A evolução recente da CTC no Brasil .....	111
4.4 Competitividade na CTC e perspectivas para o Brasil.....	121
4.5 Reconfiguração industrial no Paraná e a CTC .....	127
4.6 Síntese de alguns estudos em aglomeração relacionados a confecção de vestuários.....	132
<b>5 AGLOMERAÇÃO DE EMPRESAS DE VESTUÁRIO EM LONDRINA: ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>139</b>
5.1 Identificação da aglomeração .....	140
5.2 Caracterização do ambiente local.....	141
5.3 Caracterização das empresas pesquisadas .....	146
5.4 Adequação do ambiente local sob a ótica das empresas pesquisadas .....	147
5.5 Relações de cooperação com outras empresas .....	149
5.6 Relacionamentos com demais instituições locais.....	151
5.7 Fontes de aprendizado e inovação .....	157
5.7.1 Implementação de inovações.....	158
5.8 Presença de políticas públicas .....	161
5.9 Estruturas de governança presentes na aglomeração.....	162
5.10 Classificação da aglomeração.....	164
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>172</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>178</b>

<b>APÊNDICES</b> .....	188
Apêndice A - questionário utilizado para coleta de dados .....	189
Apêndice B – informações referentes a etc brasileira .....	192
Apêndice C – informações obtidas junto às empresas do vestuário de londrina.....	196

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse pelo estudo de aglomerações geográficas de empresas tem se intensificado nas últimas décadas, em países desenvolvidos e em desenvolvimento, como o Brasil. No final do século XIX, Alfred Marshall já chamara a atenção para potenciais vantagens que as empresas podem obter ao localizarem-se próximas umas das outras (as chamadas economias de aglomeração). O tema ganhou novo fôlego no século XX a partir das experiências norte-americana e italiana, uma vez que as aglomerações de empresas lá localizadas tornaram-se exemplo de desenvolvimento local para o restante do mundo.

Nos Estados Unidos, o chamado Vale do Silício – onde hoje se localizam algumas das mais importantes empresas de alta tecnologia do mundo<sup>1</sup> – surgiu no início dos anos 50, a partir de uma iniciativa da Universidade de Stanford. Ela estava buscando levantar recursos para a instituição e arrendou parte de seu terreno a empresas que tinham interesse em construir no local suas plantas industriais<sup>2</sup>. As empresas que ali se instalaram – buscando inicialmente a redução de custos – foram atraindo outras do mesmo setor (alta tecnologia), que passaram a enxergar no local não só vantagens relativas a custos, mas também oferta de mão-de-obra qualificada e fontes de aprendizado e inovação.

A experiência americana mostrou uma aglomeração que se desenvolveu através de empresas de alta tecnologia e a experiência italiana revelou que o desenvolvimento regional deu-se pelo agrupamento de pequenas empresas de setores tradicionais (intensivos em mão-de-obra, e que utilizaram tecnologia aquém da fronteira). Uma medida do governo italiano – que forçaria os empresários a conceder mais benefícios aos trabalhadores – ensejou a desverticalização das empresas e a conseqüente formação de pequenas firmas, que com o

---

<sup>1</sup> O Vale do Silício abriga atualmente firmas como IBM, Microsoft, Apple e Hewlett Packard, entre outras.

<sup>2</sup> Ver o texto de Garcia (2003).

apoio do governo (e fortes laços de confiança entre os membros) cresceram e levaram desenvolvimento à região<sup>3</sup>, conhecida como Terceira Itália<sup>4</sup>.

Nos distritos industriais italianos – denominação a partir da qual ficaram conhecidas as aglomerações de empresas naquele país – destacam-se a cooperação, o senso de comunidade, a confiança, a ação dos sindicatos e as associações de produtores; no Vale do Silício destacam-se o grande contingente de mão-de-obra qualificada, a presença de centros de pesquisas de alta tecnologia, a grande oferta de produtos e serviços complementares e a demanda por produtos e serviços sofisticados<sup>5</sup>.

Conceitos como economias externas, cooperação, competitividade, confiança, presença de empresas e instituições correlatas, coordenação interna, mão-de-obra qualificada e ação do setor público (todos ilustrados nos dois casos emblemáticos acima expostos) formam o arcabouço institucional e relacional que cerca o debate sobre aglomerações de empresas. Em torno de todos estes elementos encontra-se a busca pelo aprendizado e pela inovação, elementos centrais para o desenvolvimento de aglomerações.

A discussão a respeito das aglomerações localizadas é realizada no momento em que o sistema produtivo mundial passa por profundas e importantes transformações<sup>6</sup>. A promessa da globalização “*homogeneizadora do espaço econômico e generalizadora dos benefícios sociais*” passa a ser contestada<sup>7</sup>; empresas (e mesmo países) passam a se unir numa espécie de *associativismo competitivo*, onde a cooperação e competição são balanceadas em busca de competitividade e desenvolvimento<sup>8</sup>. A competição, então, passa a ocorrer não só entre empresas, mas entre regiões (ocorrendo através da cooperação e coordenação de ações entre as empresas locais). Observa-se assim, que o desenvolvimento de aglomerações locais

---

<sup>3</sup> Ver Paiva Jr. e Barbosa (2001).

<sup>4</sup> Lastres et. alii (1999) mostram que o termo “Terceira Itália” fora cunhado para definir a região italiana da Emilia-Romagna, diferente tanto do norte mais rico, quanto do sul mais pobre.

<sup>5</sup> Ver Santos et alii (2004).

<sup>6</sup> Ver Cassiolato e Lastres (2001) a respeito.

<sup>7</sup> Ver Diniz (2001, grifo nosso).

<sup>8</sup> Ver Tironi (2001, grifo nosso).

não é endógeno, mas sistêmico, pois depende de diversos agentes externos às empresas para sua consolidação, inclusive de fatores relacionados à trajetória histórica local.

Recentemente, observam-se esforços no Brasil no sentido de identificar e entender a dinâmica evolutiva de aglomerações produtivas e inovativas. Instituições – tanto do setor público quanto do setor privado – têm promovido debates, seminários e pesquisas de campo em torno deste tema, no sentido de identificar a existência de tais aglomerações e todo o contexto que as cercam. Cada aglomeração possui especificidades que demandam estudos “in loco” para a compreensão de sua dinâmica evolutiva e seu contexto particular, sendo que de acordo com o arcabouço estrutural e relacional existente na aglomeração, esta pode mostrar-se bastante ou pouco desenvolvida.

## **1.1 O PROBLEMA DE PESQUISA**

O presente trabalho realiza um estudo nas indústrias do vestuário do município de Londrina. Procura-se inicialmente verificar a existência de uma aglomeração do setor no local, para posteriormente realizar inferências sobre seu grau de desenvolvimento. O setor escolhido é importante para a região, principalmente pela capacidade de geração de empregos (IPARDES, 2003) e foi um dos mais atingidos pelo processo de abertura da economia brasileira no início da década de 1990, data a partir da qual os empresários do setor passaram a buscar novas formas de se organizarem e competirem (KUPFER, 1998).

O problema de pesquisa pode ser assim enunciado: **há no município de Londrina uma aglomeração de indústrias do vestuário? Qual seu grau de desenvolvimento?**

## **1.2 OBJETIVO GERAL**

Investigar a existência de uma aglomeração de indústrias do vestuário no município de Londrina e verificar seu grau de desenvolvimento.

## **1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

a) Caracterizar o ambiente local, as empresas do setor e verificar se existe uma aglomeração de indústrias do vestuário no local;

b) Analisar a existência e o grau de intensidade das relações de cooperação e interação entre as empresas locais do ramo e entre estas e outros agentes;

c) Identificar as fontes e a intensidade dos processos de aprendizado e inovativos observados localmente;

d) Identificar e descrever ações governamentais realizadas em prol do desenvolvimento das empresas do setor;

e) Identificar e descrever as formas de coordenação (governança) presentes entre as empresas;

f) Caso verifique-se a existência de aglomeração, classificá-la de acordo com as tipologias propostas por Mytelka e Farinelli (2000) e Cassiolato e Lastres (2001; 2004).

## **1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA**

Uma primeira justificativa para a pesquisa reside no fato de que o interesse por aglomerações de empresas tem crescido nos últimos anos – tanto por universidades e institutos de pesquisa, quanto pelo setor público, que vêem nestes arranjos uma importante

fonte para o desenvolvimento local. O fato de a pesquisa se dar na cidade de Londrina e estar relacionada à indústria do vestuário justifica-se pelo fato de que, em estudo prévio de mapeamento de arranjos produtivos localizados no Paraná, o IPARDES (2003) identificou a micro-região de Londrina-Cambé<sup>9</sup> como importante aglomeração de indústrias do citado setor produtivo. Embora tenha havido esse mapeamento prévio, não houve pesquisa de campo “in loco” para identificar as especificidades de cada aglomeração e seu grau de desenvolvimento. Dada a amplitude necessária, no presente trabalho não se realiza uma pesquisa em todos os 21 municípios da micro-região Londrina-Cambé. O estudo se limita a estudar a cidade de Londrina, considerada a mais importante economicamente da micro-região<sup>10</sup>.

### **1.5 RESULTADOS ESPERADOS**

Inicialmente, espera-se identificar a existência de uma aglomeração de indústrias de confecção de artigos do vestuário e acessórios no município de Londrina, contribuindo para as pesquisas nesta temática. Espera-se ainda fornecer uma caracterização das empresas do setor em questão na cidade de Londrina, bem como do contexto que cerca tais organizações e suas relações com outros agentes relevantes. Com isso, espera-se não somente fornecer uma contribuição teórica para a gestão de negócios, mas ainda prover contribuições de ordem prática, como informações que auxiliem na gestão empresarial, no delineamento de políticas públicas regionais, na realização de ações institucionais diversas ou ações coletivas por parte dos empresários presentes na aglomeração.

---

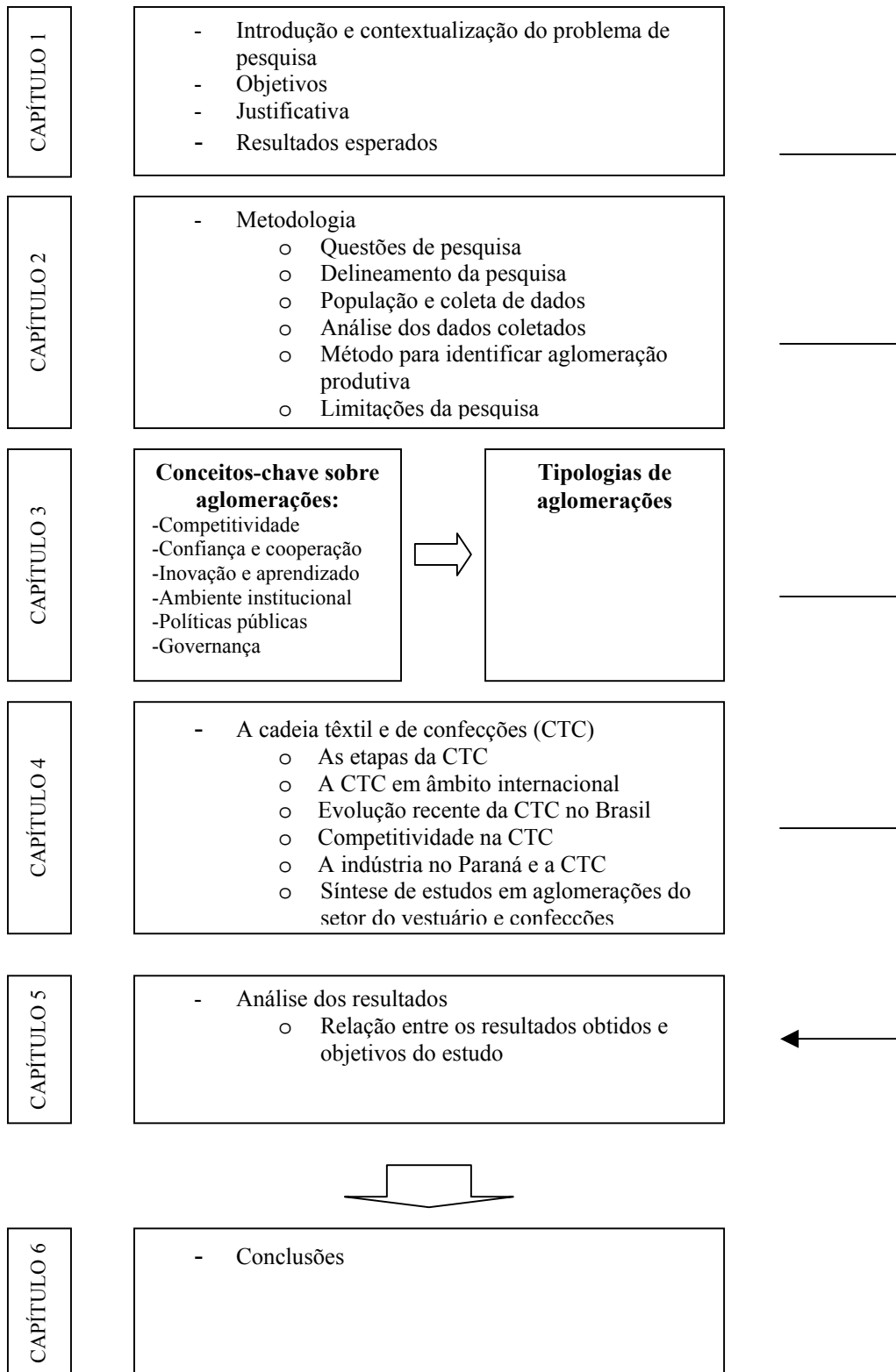
<sup>9</sup> A região Londrina-Cambé abrange os seguintes municípios (IPARDES, 2003): Alvorada do Sul, Arapongas, Bela Vista do Paraíso, Cafeara, Cambé, Centenário do Sul, Florestópolis, Guaraci, Ibiporã, Jaguapitã, Londrina, Lupionópolis, Miraselva, Pitangueiras, Porecatu, Prado Ferreira, Primeiro de Maio, Rolândia, Sabáudia, Sertanópolis e Tamarana.

<sup>10</sup> Estudo recente – nos mesmos moldes deste – foi realizado recentemente por Campos (2004), que investigou a aglomeração de indústrias do vestuário da cidade de Cianorte, no Paraná. Analogamente, o IPARDES (2003) havia identificado a micro-região Umuarama-Cianorte como importante aglomeração do setor do vestuário no Paraná.

## **1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO**

O trabalho está estruturado da seguinte maneira: O capítulo 1 apresenta a introdução; o capítulo 2 discute a metodologia utilizada na execução do estudo; o capítulo 3 realiza uma revisão de literatura onde são abordados os conceitos relacionados a aglomerações produtivas e inovativas localizadas; o capítulo 4 discorre sobre a cadeia têxtil e de confecções; o capítulo 5 apresenta e analisa os resultados obtidos. Por fim, seguem as conclusões do estudo. A Figura 1 ilustra a estrutura do presente estudo.

**FIGURA 1- Estrutura da dissertação**



## 2 METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentada a metodologia utilizada na presente pesquisa. Inicialmente, são expostas as questões de pesquisa, e em seguida o delineamento desta. Posteriormente é apresentada a descrição da população escolhida, bem como os métodos de coleta e tratamento dos dados. Em seguida, é exposta a metodologia utilizada para identificação de aglomeração município de Londrina; posteriormente, é delineado um Quadro-resumo da metodologia seguido das limitações da pesquisa.

### 2.1 QUESTÕES DE PESQUISA

Para se definir as questões de pesquisa, partiu-se da pergunta inicial do trabalho: **há no município de Londrina uma aglomeração de indústrias do vestuário? Qual seu grau de desenvolvimento?**

A partir do problema inicial, algumas questões foram elaboradas como auxílio. Triviños (1995, p.105) afirma que “as hipóteses, em geral, pertencem ao campo dos estudos experimentais. Os outros tipos de estudo, descritivos e exploratórios, aceitam, geralmente, questões de pesquisa, perguntas norteadoras”.

Assim, foram delineadas as seguintes questões:

- a) Como se caracterizam as indústrias do vestuário em Londrina?
- b) É possível afirmar que existe no local uma aglomeração de empresas do setor?
- c) O ambiente local é propício ao desenvolvimento de uma aglomeração?
- d) Verificam-se relações de cooperação e interação entre as empresas do setor e outras instituições locais? Com que intensidade?

e) Como se dão os processos de inovação e aprendizado pelas empresas do setor no município de Londrina?

f) Existem ações governamentais em prol das empresas locais do setor?

g) Como se caracterizam as formas de governança (coordenação) presentes entre as empresas?

h) Verificando-se a existência de uma aglomeração de empresas do setor no município de Londrina, como esta pode ser classificada?

## **2.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

A literatura especializada sugere que não existe uma única maneira de se realizar pesquisas científicas, mas sim uma variedade de métodos e estratégias, cujas particularidades indicam as maneiras mais ou menos adequadas para cada tipo de pesquisa. A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva quanto aos fins; quanto aos meios a pesquisa pode ser caracterizada como pesquisa de campo, bibliográfica, *ex post facto* e de levantamento. De acordo com Richardson (1989), pesquisas descritivas têm como objetivo investigar as características de um fenômeno, com a possibilidade de ordenação e classificação destes.

A pesquisa descritiva pode ainda identificar relações entre variáveis, bem como definir sua natureza (VERGARA, 2004). Gil (1996) alerta que, neste caso, a pesquisa descritiva aproxima-se da explicativa. Ainda: “uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação dos fatores que determinam um fenômeno, exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado” (GIL, 1996 : 47).

No mesmo sentido, Vergara (2004) afirma que a pesquisa descritiva é a base para a pesquisa explicativa: enquanto a pesquisa descritiva levanta as características de

determinado fenômeno, a pesquisa explicativa visa identificar fatores que de alguma forma contribuem para a ocorrência deste fenômeno. Para Gil (1996), à medida que pesquisas descritivas possibilitam que determinado fenômeno seja visto sob novas perspectivas, estas se aproximam das pesquisas exploratórias.

A pesquisa caracteriza-se ainda como *ex post facto*, no que se refere ao controle das variáveis pelo pesquisador (COOPER e SCHINDLER, 2003). Neste tipo de pesquisa, o pesquisador não tem controle sobre as variáveis. Para Gil (1996 : 56), as ciências sociais utilizam-se muito deste tipo de pesquisa: “o estudo das crises econômicas, do desenvolvimento das estruturas políticas e das diversas formações sociais conduzem inevitavelmente a este tipo de delineamento”.

O presente estudo ainda é considerado como transversal. Para Richardson (1989 : 93), em um estudo com corte transversal, “os dados são coletados em um ponto no tempo, com base em uma amostra selecionada para descrever uma população **nesse determinado momento<sup>11</sup>**”.

Este estudo utiliza tanto pesquisa bibliográfica quanto pesquisa de campo em sua análise. Pesquisa bibliográfica é definida como o “estudo sistematizado, desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral” (VERGARA, 2004 : 48). Já a pesquisa de campo é a “investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Pode incluir entrevistas, aplicação de questionários, testes e observação participante ou não” (VERGARA, 2004 : 47-48).

Esta pesquisa ainda caracteriza-se como *survey* (COOPER e SCHINDLER, 2003) ou levantamento (GIL, 1996). Para Gil (1996), pesquisas descritivas geralmente assumem a forma de pesquisa de levantamento, caracterizadas pela “interrogação direta das

---

<sup>11</sup> Grifo do autor.

“pessoas cujo comportamento se deseja conhecer” (GIL, 1996 : 56). Assim, esta pesquisa pode ser descrita como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário<sup>12</sup>.

Para Gil (1996), as vantagens da pesquisa de levantamento são:

a) conhecimento direto da realidade, à medida que são as próprias pessoas investigadas no estudo que fornecem as informações necessárias à pesquisa. Segundo o autor, tal fato exime a pesquisa de subjetividades ou interpretações do pesquisador;

b) economia e rapidez, pois possibilita a obtenção de grande quantidade de dados em pequeno espaço de tempo. Especificamente, quando o instrumento de coleta de dados é um questionário, os custos tornam-se relativamente baixos;

c) possibilidade de quantificação, uma vez que este tipo de pesquisa enseja a utilização de tratamento estatístico aos dados pesquisados.

Gil (1996) ainda aponta algumas limitações deste método de pesquisa:

a) ênfase nos aspectos perceptivos, ou seja, “os levantamentos recolhem dados referentes à percepção que as pessoas têm acerca de si mesmas” (GIL, 1996 : 57). O mesmo autor sugere que a forma com que as perguntas são formuladas pelo pesquisador e colocadas aos respondentes podem reduzir esta distorção e, de certa forma, exercer um controle sobre os respondentes, a fim de evitar respostas ambíguas ou indesejadas.

b) pouca profundidade no estudo da estrutura e dos processos sociais. De acordo com Gil (1996), a pesquisa de *survey* mostra-se pouco adequada para a investigação profunda dos fenômenos sociais, que “são determinados, sobretudo por fatores interpessoais e institucionais” (GIL, 1996 : 58);

---

<sup>12</sup> Gil (1996) observa que, na maioria dos levantamentos, não são pesquisados todos os integrantes da população estudada: em geral, seleciona-se para investigação uma amostra significativa do universo pesquisado, sendo que os resultados obtidos podem ser projetados para a totalidade deste universo.

c) limitada apreensão do processo de mudança, dada a visão estática do fenômeno estudado que as pesquisas de levantamento proporcionam. Para Gil (1996 : 58), este tipo de “pesquisa não indica tendências do fenômeno em estudo, nem possíveis mudanças estruturais”.

Em suma, Gil (1996: 58) afirma que as pesquisas do tipo *survey* são adequadas para estudos descritivos, como é o caso da presente pesquisa: os levantamentos mostram “inapropriados para o aprofundamento dos aspectos psicológicos e psicossociais mais complexos, porém muito eficazes para problemas menos delicados”.

Cooper e Schindler (2003) sugerem três abordagens de comunicação com possibilidade de serem utilizadas na aplicação do *survey*: entrevista pessoal, entrevista telefônica e *surveys* auto-administrados (por correspondência). Para evitar o erro de não-resposta, Vergara (2004) recomenda que todo o processo seja auxiliado – caso mostre-se necessário – por outras abordagens de comunicação.

O presente estudo utilizou tanto a abordagem pessoal, quanto a abordagem por correspondência e por correio eletrônico (e-mail). A entrevista pessoal foi a mais utilizada na pesquisa.

### **2.3 POPULAÇÃO ESCOLHIDA**

O termo população é definido em trabalhos científicos como “um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, por exemplo) que possuem características que serão objeto de estudo” (VERGARA, 2004 : 50). De acordo com Gonçalves (2002), quando um estudo é realizado tomando como base toda uma população, está se realizando um censo. Quando se trabalha com amostras representativas desta população, está se realizando um levantamento por amostragem.

A população escolhida é composta pelas indústrias do setor de confecções localizadas em Londrina, presentes no cadastro do SIVEPAR, totalizando 177 empresas.

Optou-se por realizar um levantamento por amostragem, objetivando trabalhar com a menor margem de erro possível (3%). O cálculo da amostra é realizado da seguinte maneira, de acordo com Dutra et alii (2003):

$$N_o = \frac{Z^2 * p * (1-p)}{D^2} \qquad n = \frac{N_o}{1 + \frac{N_o}{N}}$$

Onde:

N o = Número dimensionado

Z = Distribuição normal (1,96)

p = probabilidade (0,50)

D = margem de erro escolhida

n = tamanho da amostra

N = Tamanho da população

Assim, para a meta inicial de 3% de erro, a amostra deveria ser composta por 151,8 empresas; para um erro de 5%, a amostra deveria ser composta por 121,15 empresas; para um erro de 10%, a amostra deveria ser composta por 62,2 empresas.

Ao decorrer do trabalho, alguns problemas surgiram com relação à população: i) diversos endereços inexistentes no cadastro utilizado; ii) alguns estabelecimentos presentes no cadastro que pertenciam a outro ramo de atividade (como empresas do ramo de comércio, decorações, empresas de bordados, escolas de moda, transportes, etc.); iii) empresas que apareciam mais de uma vez na lista.

Eliminando-se do cadastro, as empresas que não se adequavam à pesquisa, a população de 177 empresas passou para 146 empresas. Assim, para um erro de 3%, a amostra deveria ser composta por 128,41 empresas; para um erro de 5%, a amostra deveria ser

composta por 105,78 empresas; para um erro de 10%, a amostra deveria ser composta por 57,91 empresas.

## **2.4 COLETA DE DADOS**

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário, que, de acordo com Richardson (1989), deve satisfazer ao menos duas funções: descrever características e mensurar determinadas variáveis dentro de um grupo social. Não existem normas claras quanto à redação de um questionário (VERGARA, 2004; GIL, 1996; RICHARDSON, 1989), sendo que estes podem ser abertos – pouco ou não estruturados, onde as repostas são dadas livremente pelos respondentes; ou fechados – onde o respondente faz escolhas ou pondera diante de opções propostas. Embora as perguntas abertas facilitem a resposta e sejam de fácil codificação, perguntas abertas mostram-se necessárias quando o pesquisador possui poucas informações ou deseja conhecer algum assunto (RICHARDSON, 1989).

O questionário utilizado é composto por três blocos: o bloco “A” contém informações sobre características das empresas, contendo tanto questões abertas quanto fechadas; o bloco “B” visa captar informações sobre o contexto e inter-relações das empresas, e é composto por questões com escalas ordinais de cinco pontos; o bloco “C” tem como objetivo captar informações sobre a implementação de inovações, sendo composto por questões fechadas.

O questionário foi elaborado com base nos trabalhos de Suzigan et alii (2001), Campos (2004) e no modelo de questionário para empresas de arranjos produtivos da RedeSist (2003). Com esse instrumento de pesquisa, busca-se não somente captar características individuais das empresas, mas as relações que estas mantêm entre si, além de especificidades do ambiente institucional e estrutural que as cercam.

O modelo utilizado de questionário encontra-se no apêndice A. O Quadro 1 relaciona os objetivos do estudo com as questões do instrumento de pesquisa.

No pré-teste, foram enviados 10 questionários por correspondência e cinco por e-mail (acompanhados de telefonemas, em ambos os casos), além da realização de visitas pessoais às empresas; foram obtidos quatro questionários respondidos. Após a realização do pré-teste, concluiu-se que os questionários eram muito extensos, demandando alterações no mesmo para a coleta final de informações.

**QUADRO 1 – Relação entre os objetivos da pesquisa e as questões do instrumento de coleta de dados**

<b>Objetivo geral</b>	<b>Bloco 1</b>	<b>Bloco 2</b>	<b>Bloco 3</b>
Investigar a existência de uma aglomeração de indústrias do vestuário no município de Londrina e verificar seu grau de desenvolvimento.	Questões: Todas	Questões: Todas	Questões: Todas
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Bloco 1</b>	<b>Bloco 2</b>	<b>Bloco 3</b>
a) Caracterizar o ambiente local, as empresas do setor e verificar se existe uma aglomeração de indústrias do vestuário no local;	Questões: 1 a 14	Questões: 1, 2, 6, 7, 8, 25, 26, 27, 29	
b) Analisar a existência e o grau de intensidade das relações de cooperação e interação entre as empresas locais do ramo e entre estas e outros agentes;		Questões: 3, 4, 5, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 28	
c) Identificar as fontes e a intensidade dos processos de aprendizado e inovativos observados localmente;		Questões: 9, 10, 11, 12, 13, 14,	Questões: Todas
d) Identificar e descrever ações governamentais realizadas em prol do desenvolvimento das empresas do setor;		Questões: 22, 23, 24	
e) Identificar e descrever as formas de coordenação (governança) presentes entre as empresas;	Questões: 8 e 9	Todas	
f) Classificar a aglomeração estudada de acordo com as tipologias propostas por Mytelka e Farinelli (2000) e Cassiolato e Lastres (2001; 2004).	Questões: Todas	Questões: Todas	Questões: Todas

A coleta de dados final iniciou-se nos primeiros dias de abril. Durante a coleta de dados final, optou-se pela coleta pessoal e via e-mail, sendo que apenas quatro

questionários retornaram por correio eletrônico (de um total de 90 enviados). Os questionários restantes foram todos respondidos através de visitas pessoais às empresas. Além do autor, outras duas pessoas – treinadas para a realização da tarefa – ficaram encarregadas de coletar os dados junto às empresas.

Embora as visitas pessoais potencialmente reduzam o erro de não-resposta, encontrou-se dificuldade em obter os questionários preenchidos. Em diversas empresas, marcou-se horário com o proprietário ou gerente mais de três vezes, sendo que em nenhuma delas as respostas eram obtidas; em outras, os questionários eram deixados no local para resposta posterior, o que não acontecia, mesmo oferecendo prazo suficiente para tal (de uma a duas semanas); em outras, os gerentes diziam que não responderiam em hipótese alguma, alegando falta de tempo ou recomendação do contador (embora em nenhum momento, haja solicitação de informações acerca de valores referentes a faturamento, lucro, ou qualquer outro indicador contábil).

No final, foram coletadas informações em **40 empresas**, atingindo um erro de 13,2% - acima do esperado. Optou-se por aceitar essa margem de erro, devido ao excessivo número de respostas negativas (mesmo com grande insistência) face ao prazo para término do trabalho.

## **2.5 ANÁLISE DOS DADOS**

De acordo com Vergara (2004), é possível tratar os dados de forma tanto qualitativa quanto quantitativa no mesmo estudo. Richardson (1989) afirma que a pesquisa qualitativa mostra-se adequada para estudar a natureza de um fenômeno social. O autor ainda aponta três situações em que os estudo qualitativos são indicados:

a) Quando é clara a necessidade de substituir uma simples informação estatística por dados qualitativos;

b) Quando há a necessidade de se compreender aspectos psicológicos cujos dados não podem ser coletados de modo completo por outros métodos devido à sua complexidade;

c) Quando observações qualitativas são usadas como indicadores do funcionamento de estruturas sociais.

Segundo Richardson (1989), o método quantitativo caracteriza-se pela quantificação – seja na coleta ou na interpretação dos dados – podendo incluir tanto técnicas simples (como média, porcentagem, desvio-padrão, etc) quanto técnicas complexas (como correlação, análise de regressão, etc.). “O método quantitativo representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança sobre as inferências” (RICHARDSON, 1989 : 29).

O presente trabalho utiliza tanto o método quantitativo quanto o qualitativo em suas análises. A quantificação é aqui utilizada através de cálculos de frequência, percentual, média e segmentação por porte das empresas. O objetivo é proporcionar uma sistematização e uma exposição clara de resultados obtidos.

A análise qualitativa é realizada relacionando-se os conceitos levantados na revisão bibliográfica com características e comportamentos observados na pesquisa de campo, através do questionário.

As conclusões utilizarão as informações da análise quantitativa e da qualitativa, conceitos levantados na revisão de literatura, informações obtidas via pesquisa bibliográfica sobre o ambiente local, e informações obtidas via base de dados da RAIS, comentada a seguir.

## **2.6 METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE AGLOMERAÇÃO PRODUTIVA NO MUNICÍPIO DE LONDRINA**

Suzigan (2001) sugere que pesquisas em aglomerações de empresas devem abordar dois estágios distintos: inicialmente deve-se identificar a existência de tais aglomerações para em seguida realizar uma avaliação “in loco” para capturar as especificidades desta aglomeração, e assim, seu estágio de desenvolvimento. Complementando tal informação, IEDI (2002) afirma que a identificação prévia da aglomeração é o passo inicial nesse tipo de estudo, porém apenas a pesquisa de campo consegue captar as especificidades locais.

Para o estágio inicial, o autor sugere a utilização da base de dados da RAIS – Relação Anual de Informações Sociais (Ministério do Trabalho) para a aplicação de um índice de especialização, “definido estatisticamente de modo a indicar a concentração relativa de uma dada indústria numa micro-região comparativamente ao grau de concentração da mesma indústria no Estado como um todo” (ibid. : 58). Este índice é conhecido como Quociente Locacional (QL).

Além do QL, IEDI (2002) mostra que outras informações devem ser levantadas neste estágio de identificação prévia da aglomeração, uma vez que o quociente locacional pode ser inadequado quando usado isoladamente pelos seguintes motivos: a) uma região com baixo desenvolvimento industrial pode apresentar alto QL, pela simples presença de uma unidade produtiva; b) o QL apresenta dificuldade em identificar especialização em regiões com estruturas industriais muito diversificadas.

Assim, além do índice de especialização, a base de dados da RAIS possibilita a obtenção de dados sobre: i) número de empregados do setor em estudo na

localidade; ii) número de estabelecimentos do setor em estudo na localidade. Estes indicadores complementares, também utilizados em outros estudos (IEDI, 2002; CAMPOS, 2004) servirão como auxílio ao QL na identificação da aglomeração de indústrias do vestuário em Londrina.

Suzigan et alii (2003) tecem alguns comentários sobre vantagens e limitações da citada base de dados (RAIS): dentre as vantagens, os autores destacam a alta desagregação setorial e geográfica dos dados, o que possibilita obter e processar diretamente os dados desagregados até o nível de municípios (em termos espaciais) e até o nível de classes de indústrias a 4 dígitos da CNAE – Classificação Nacional da Atividade Econômica (em termos setoriais).

Dentre as limitações da RAIS, tem-se que: i) esta cobre apenas relações contratuais formais; ii) há uma auto-classificação das empresas na coleta das informações primárias; iii) há certa dificuldade de classificação de empresas multiplantas, que podem declarar todo o emprego em uma mesma unidade, e multiprodutos, que podem inserir todas as informações na atividade principal. Embora haja tais limitações, muitos trabalhos recentes vêm utilizando tal base de dados para estudos semelhantes. Para o segundo estágio, Suzigan (2001) sugere a aplicação de questionário para os envolvidos na aglomeração (como já proposto neste capítulo).

Assim, para identificar a prévia existência de aglomeração de confecções de artigos do vestuário e acessórios na cidade de Londrina, as seguintes informações foram coletadas:

a) Informações sobre número de estabelecimento e empregos do setor na localidade em questão;

b) Comparação destes dados com os mesmos de outros municípios e regiões;

c) Cálculo do índice de especialização (quociente locacional) do setor em questão para a cidade de Londrina em relação ao Estado do Paraná

Nota-se que enquanto as informações “a” e “b” acima buscam verificar a importância para o setor de cada município da micro-região individualmente; a informação “c” busca indicar se há especialização produtiva do setor na cidade de Londrina, através do cálculo do quociente locacional (QL).

Assim, a presente pesquisa utiliza a base de dados da RAIS para:

a) Identificar o número de estabelecimentos e número de empregos do setor de confecção de artigos do vestuário e acessórios (CNAE 4 dígitos – divisão 18<sup>13</sup>) para as cidades pertencentes à micro-região Londrina-Cambé, de acordo com o IPARDES (2003);

b) Calcular o quociente locacional (QL) do setor de confecção de artigos do vestuário e acessórios (CNAE 4 dígitos – divisão 18) para a cidade de Londrina em relação ao Estado do Paraná.

A fórmula abaixo ilustra o cálculo do QL, utilizado por diversos autores em estudos com o mesmo propósito<sup>14</sup>:

$$QL = \frac{\text{empregos no setor } i \text{ no município } j}{\text{Total de empregos no município } j} / \frac{\text{empregos no setor } i \text{ na região } k}{\text{total de empregos na região } k}$$

Onde:

Setor i= Confecção de artigos do vestuário e acessórios (CNAE 4 dígitos – divisão 18)

Município j= Londrina

Região k= Estado do Paraná

O QL é interpretado conforme proposto pela literatura:

<sup>13</sup> Classe 1811: confecção de roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes; classe 1812: confecção de outras peças do vestuário (exceto roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes); classe 1813: confecção de roupas profissionais; classe 1821: fabricação de acessórios do vestuário; classe 1822: fabricação de acessórios para segurança industrial pessoal.

<sup>14</sup> Autores que trabalham com a RAIS, também utilizam o quociente locacional.

- Obtendo-se um quociente locacional maior que um, ( $QL > 1$ ), pode-se afirmar que há especialização produtiva do setor de confecção de artigos do vestuário e acessórios no município de Londrina, maior que o observado no Estado do Paraná;

- Obtendo-se um quociente locacional igual a um, ( $QL = 1$ ), pode-se afirmar que há especialização produtiva do setor de confecção de artigos do vestuário e acessórios no município de Londrina, igual ao observado no Estado do Paraná;

- Obtendo-se um quociente locacional menor que um, ( $QL < 1$ ), pode-se afirmar que há especialização produtiva do setor de confecção de artigos do vestuário e acessórios no município de Londrina, menor que o observado no Estado do Paraná;

Obtendo-se  $QL > 1$  para Londrina, e havendo nesta mesma cidade número significativo de estabelecimentos e empregados no setor de confecções de artigos do vestuário e acessórios, pode-se considerar que há uma aglomeração do setor na localidade.

## **2.7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA**

Uma primeira limitação diz respeito ao número de empresas informais que ficam excluídas de cadastros oficiais como a base de dados da RAIS. Outra limitação diz respeito à possível existência de interconexões entre as empresas estudadas em Londrina, e outras empresas situadas em cidades vizinhas. Havendo uma espécie de “extensão” da aglomeração para cidades vizinhas, fica impossibilitada a pesquisa de campo nestas, no presente estudo. Outra limitação refere-se à estratégia de pesquisa: como o estudo trata de um caso específico, não é possível generalizar os resultados para outras aglomerações de outras localidades. No mesmo sentido, o número limitado de empresas pesquisadas também pode ser considerado uma limitação do estudo. Finalmente, as limitações cognitivas dos respondentes devem ser consideradas.

O Quadro 2 ilustra as etapas a serem seguidas na realização do estudo bem como as atividades que devem ser desenvolvidas em cada etapa, a saber: planejamento e orientação da pesquisa; coleta de dados; análise dos dados; e conclusões do estudo.

#### QUADRO 2 – Quadro-resumo da metodologia

<b>Etapa</b>	<b>Atividade correspondente</b>
1-Planejamento e orientação da pesquisa	-Revisão de literatura e levantamento de conceitos-chave; -Busca de informações para contextualização e identificação de aglomeração produtiva no local, como: i) dados sobre infra-estrutura local (como instituições de educação e pesquisa, instituições de apoio técnico e tecnológico, associações, transporte, telecomunicações, saneamento, instituições de financiamento); ii) número de estabelecimentos e empregos do setor em questão no município; iii) informações sobre as instituições envolvidas e suas relações com as empresas da aglomeração.
2-Coleta de Dados	-Aplicação de questionário para as empresas da aglomeração.
3-Análise dos dados	-Análise das informações sobre infra-estrutura local, emprego e número de estabelecimentos do setor no município, além do cálculo do índice de especialização (QL) para confirmar se realmente há uma aglomeração de empresas do setor em Londrina; -Caracterização das empresas, contexto e inter-relações, através do questionário aplicado e das informações obtidas na pesquisa bibliográfica (revisão de literatura e informações sobre o ambiente local) -Classificação da aglomeração estudada de acordo com as tipologias sugeridas por Cassiolato e Lastres (2001;2004) e Mytelka e Farinelli (2000).
4-Conclusões do estudo	-Demonstrar se os objetivos propostos foram atingidos; -Discutir os resultados -Elaborar recomendações

Fonte: elaboração do autor.

O Quadro 3 mostra as questões de pesquisa e sua articulação com os objetivos específicos, principais conceitos-chave sobre aglomerações, referências utilizadas e resultados esperados.

O próximo capítulo apresenta os conceitos-chave fundamentais para a análise das aglomerações industriais, seu grau de evolução e grau de competitividade.

### QUADRO 3 – Articulação entre questões de pesquisa, objetivos específicos, conceitos-chave e resultados esperados

Questões de pesquisa	Objetivos específicos correspondentes	Conceitos-chave	Autores	Resultados esperados
Como se caracterizam as indústrias do vestuário em Londrina? É possível afirmar que existe no local uma aglomeração de empresas do setor? O ambiente local é propício ao desenvolvimento de uma aglomeração?	a) Caracterizar o ambiente local, as empresas do setor e verificar se existe uma aglomeração de indústrias do vestuário no local.	Aglomerações e Estratégias Empresariais <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pensando globalmente e agindo localmente</li> <li>▪ Marshall e as economias externas</li> <li>▪ Principais linhas de pensamento sobre aglomerações</li> </ul>	Diniz (2001); Amaral Filho (2001); IPARDES (2003) Marshall (1982); Porter (1998); Krugman (1998) Suzigan (2001); Cassiolato e Lastres (2001); Schmitz (2000)	Ambiente local com estrutura desenvolvida e presença satisfatória de instituições; predominância de empresas de pequeno porte e de capital nacional, voltadas predominantemente para o mercado interno. Espera-se ainda encontrar uma aglomeração do setor na localidade.
Verificam-se relações de cooperação e interação entre as empresas do setor e outras instituições locais? Com que intensidade?	b) Analisar a existência e o grau de intensidade das relações de cooperação e interação entre as empresas locais do ramo e entre estas e outros agentes;	Ambiente institucional, elos de confiança, elos de cooperação e competitividade: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confiança, imersão social e ambiente institucional</li> <li>▪ Cooperação e competitividade</li> </ul>	Albagli e Maciel (2002); Hansen (2003); Santos e outros (2002) Schmitz (1995; 1997); Britto (2004)	Poucas relações de cooperação, principalmente entre empresas concorrentes. Alguma interação com instituições de apoio e ensino específicas
Como se dão os processos de inovação e aprendizado pelas empresas do setor no município de Londrina?	c) Identificar as fontes e a intensidade dos processos de aprendizado e inovativos observados localmente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inovação e aprendizado</li> </ul>	Cassiolato e Lastres (2004); Lemos (1999); Britto (2004); Freeman (1994); Lundvall (2004)	Aprendizado no próprio processo de trabalho ( <i>learning-by-doing</i> ) e pouco por interação ( <i>learning-by-interacting</i> ). Inovação em design de produto, mas pouca inovação organizacional.
Existem ações governamentais em prol das empresas locais do setor?	d) Identificar e descrever ações governamentais realizadas em prol do desenvolvimento das empresas do setor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Políticas públicas em aglomerações</li> </ul>	Suzigan (2001); Suzigan e outros (2003); Santos e outros (2004)	Espera-se encontrar algumas ações públicas para o setor, oriundas principalmente do governo municipal ou estadual.
Como se caracterizam as formas de governança (coordenação) presentes entre as empresas?	e) Identificar e descrever as formas de coordenação (governança) presentes entre as empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estruturas de governança e coordenação em aglomerações</li> </ul>	Cassiolato e Lastres (2001); Markusen (1996)	Ausência de coordenação formal ou externa entre as empresas. Espera-se encontrar estrutura de governança “em rede”.
Verificando-se a existência de uma aglomeração de empresas do setor no município de Londrina, como esta pode ser classificada?	f) Caso verifique-se a existência de aglomeração, classificá-la de acordo com as tipologias propostas por Mytelka e Farinelli (2000) e Cassiolato e Lastres (2001; 2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aglomerações de empresas: tipologias e caracterizações</li> </ul>	Cassiolato e Lastres (2001; 2004); Mytelka e Farinelli (2000)	Espera-se encontrar uma aglomeração informal ou, no máximo, organizada (arranjo produtivo, não inovativo)

Fonte: elaboração do autor.

### **3 AGLOMERAÇÕES INDUSTRIAIS E COMPETITIVIDADE**

O presente capítulo apresenta os conceitos-chave relacionados a aglomerações produtivas e inovativas localizadas bem como algumas tipologias para classificação de tais aglomerações. A análise dos conceitos-chave (através das tipologias propostas) possibilita inferir sobre o grau de desenvolvimento da aglomeração e sua capacidade competitiva.

#### **3.1 AGLOMERAÇÕES E ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS**

A seguir discutem-se os principais conceitos acerca de aglomerações, estratégias competitivas e suas especificidades.

##### **3.1.1 Pensando globalmente e agindo localmente**

A discussão sobre aglomerações localizadas de empresas, embora já abordada por Marshall no século XIX, ganhou novo fôlego e novos enfoques nas últimas duas décadas, devido parcialmente ao fenômeno da globalização:

O fenômeno contemporâneo denominado globalização vem alterando profundamente as estruturas produtivas, as relações técnicas e sociais de produção e os padrões organizacionais e locacionais. Esse processo é, ao mesmo tempo, resultado e condicionante das mudanças tecnológicas radicais das últimas décadas, sob a liderança das tecnologias da informação e das comunicações e sua impecedente capacidade de atingir e impactar todos os setores ou atividades produtivas, as relações sociais e políticas (DINIZ, 2001: 5).

Diniz (2001) mostra que alguns autores entendem a globalização como um processo que, sob a hegemonia do mercado, destruiria as barreiras econômicas, culturais, políticas e sociais de países e regiões, criando um mundo desterritorializado e homogêneo. O

autor, no entanto, busca mostrar que tal processo tem se mostrado contraditório, com resultados diferenciados (geográfica e socialmente) na forma e no conteúdo. Isso ocorreria, devido ao fato de que diferentes localidades possuem distintas heranças históricas, que na visão do autor, condicionam a recriação de seu próprio espaço social.

Diniz (2001 : 6) sugere que “o espaço é, ao mesmo tempo, uma estrutura subordinada e subordinante e, portanto, elemento ativo e agente de sua própria construção histórica”. O autor sugere que a criação de blocos regionais entre nações é uma das grandes contradições do discurso da globalização como “homogeneizadora do espaço econômico e generalizadora dos benefícios sociais” (DINIZ, 2001 : 6).

Segundo Schmitz (2000), um componente paradoxal do recente debate sobre vantagens competitivas em mercados globais tem sido a importância dada ao local<sup>15</sup>. Porter (1999) compartilha do mesmo termo (paradoxal) ao citar o que ele chama de paradoxo da localização. Por um lado, as mudanças originadas pela globalização têm possibilitado que as empresas busquem recursos (produtivos, financeiros, tecnológicos) fora da localidade (no mercado globalizado), o que sugere uma diminuição da importância do local; por outro lado, as aglomerações locais de empresas têm se mostrado como formas de organização e competitividade eficientes em muitas regiões de diferentes nações.

Porter (2000) sugere que, ao mesmo tempo em que antigas razões para a existência de aglomerações localizadas desapareceram com a globalização, outras, de caráter sistêmico, vêm se manifestando na dinâmica econômica. Para o autor, a globalização e as facilidades de transporte e comunicações têm proporcionado às empresas, caminhos para realocar suas instalações e recursos em locais de baixo custo. No entanto, estas mesmas forças

---

<sup>15</sup> Diniz (2001) entende o “local” como conceito multifacetado, envolvendo escala (tamanho/dimensão), diferença/especificidade, autonomia e nível de complexidade. Identifica-se o termo também com a idéia de lugar ou de região (parte do espaço onde as pessoas habitam e realizam suas práticas diárias, ocorrem as transformações e a reprodução das relações sociais, a construção física e material da vida em sociedade). Desse modo, o “local” deve ser visto como a complementaridade das dimensões: localização, interação social e herança cultural.

criaram o paradoxo da localização (*location paradox*). O autor sugere que informações e relacionamentos que podem ser manipulados à distância (como fax ou e-mail) deixam de representar vantagens competitivas, uma vez que estão disponíveis a todas as empresas (tais instrumentos apenas têm o potencial de reduzir desvantagens). Nesse sentido, o autor enfatiza que estes instrumentos globais não são suficientemente eficientes na busca por produtividade e inovação: “paradoxalmente, as vantagens competitivas mais duradouras numa economia global parecem ser locais” (PORTER, 2000 : 32).

IPARDES (2003 : 10) também chama a atenção para essa “relativização do fenômeno da globalização”. Tal fenômeno – que aparentemente criaria um mundo sem fronteiras geográficas, dominado pelas grandes organizações – tem, na verdade, possibilitado uma comunicação direta do local com o global (dadas as melhorias nos sistemas de comunicações e facilidade de acesso a informações). Desse modo, o processo de globalização pode, ao invés de homogeneizar espaços econômicos nacionais, agravar diferenças regionais e a competição entre localidades. Diniz (2001) compartilha dessa visão, afirmando que, devido aos fenômenos recentes de integração dos mercados mundiais, as atividades econômicas têm buscado as localidades mais lucrativas, recriando o local e aumentando a competição regional.

Além desta relativização (ou paradoxo, de acordo com Porter) da globalização, IPARDES (2003: 10) afirma que – na era do conhecimento<sup>16</sup> e da crescente integração em redes – a região reaparece como “locus da organização produtiva e da inovação”, onde se destaca a ação e o aprendizado coletivos, propiciados por meio da cooperação, da interação e da complementaridade entre organizações locais imersas em um ambiente cultural comum a todos na localidade. Há, assim, “um processo contínuo de

---

<sup>16</sup> O termo “era do conhecimento” enfatiza o processo de geração de novos conhecimentos, e sua importância estratégica como fator de diferenciação e competitividade, tanto em termos econômicos quanto (geo)políticos (ALBAGLI e BRITTO, 2003).

aprendizado regional. Daí, a importância da proximidade, da flexibilização dos processos e da organização produtiva” (IPARDES, 2003 : 11).

Hansen (2003) sugere que uma consequência do ressurgimento dos conceitos de *região* e *localidade* é que, a escala regional é vista cada vez mais como um espaço funcional de planejamento e governança econômica e política. As regiões passam a ser conceitualizadas como aglomerações (em geral urbanas, mas não necessariamente compostas por grandes cidades), formadoras de sistemas de interdependência econômica e política.

De acordo com IPARDES (2003), estudos teóricos sobre desenvolvimento local destacam duas abordagens para explicar o processo de concentração e desconcentração local, caracterizado pela crescente parcela de indústrias de menor porte buscando se instalar em vários locais:

a) firmas flexíveis e inovativas: produzem bens e serviços com diferenciação em qualidade e apresentam inovação tecnológica constante. Tais empresas objetivam manter-se à frente em um mercado considerado cada vez mais competitivo;

b) regiões ágeis e inovativas: espaços territoriais com ambiente favorável à atração de investimentos e desenvolvimento de negócios, com a presença de instituições (públicas e privadas) indutoras desse desenvolvimento.

Hansen (2003) sintetiza alguns efeitos locais dos processos globais observados na economia recente:

a) As novas tecnologias e os novos arranjos de trabalho propiciam o surgimento de uma força de trabalho com maior qualificação e com maior nível de escolarização, o que possibilita ao trabalhador maior flexibilidade e maior capacidade de assimilar as novas informações;

b) Desconcentração e fragmentação da produção: flexibilidade e especialização, desindustrialização em antigos centros industriais e surgimento de novos

espaços industriais. Empresas são fragmentadas na produção e na organização, descentralizadas ou com produção diversificada;

c) Desverticalização e novas oportunidades para pequenas e médias empresas;

d) Desterritorialização e novos padrões de localização da produção: maiores possibilidades de escolha para localização das empresas, dada a menor dependência em relação aos fatores de localização tradicionais (mercado, insumos e trabalhadores);

e) Aglomeração de empresas em determinados locais ou regiões, com a presença de relações baseadas na complementaridade. Existência de redes de conectividade entre cadeias produtivas localizadas e de contactos pessoais informais;

f) Existência de políticas locais de desenvolvimento, proporcionadas pela descentralização política e por um ambiente (político) focado no poder auto-regularizador das forças do mercado e dos indivíduos;

g) Existência de regiões ganhadoras e regiões marginalizadas, incluindo exclusão social.

Amaral Filho (2001) destaca a questão da concentração e da aglomeração de empresas locais. O autor mostra que tal discussão ficou muito tempo centrada nos autores de origem alemã – como Von Thünen, Weber, Preddöl, Cristaller, Lösch e Isard – concorrendo paralelamente com as idéias de autores como Perroux, Myrdal e Hirschman. Sobre estes últimos, Amaral Filho (2001 : 3-4, grifo do autor) mostra que:

esses três autores passaram a dar maior ênfase aos fatores dinâmicos da aglomeração, na medida que incorporaram como fator de localização a “complementaridade” entre firmas e setores, assim como a noção de economia de escala mínima da firma. Poderia ser visto, nesse ponto, uma certa consideração à preocupação com “economias externas” embora este se dê com caráter mais “tecnológico” (ou técnico)<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Considerações sobre economias externas serão abordadas na seção seguinte.

Recentemente, Krugman (1991; 1995) buscou, segundo Amaral Filho (2001), recolocar a Economia Regional no centro do pensamento econômico, a partir de: i) críticas aos autores anteriormente citados<sup>18</sup> e; ii) revitalização das idéias de Alfred Marshall sobre as economias externas, que aparecem com grande importância nas idéias de tais autores. Porter (1998), que também toma como base as economias externas, enfatizam a importância da proximidade geográfica no processo de aglomeração de fornecedores, clientes e empresas concorrentes locais como fontes de vantagens competitivas globais.

Paralelamente, existem os autores da chamada escola evolucionista e institucionalista<sup>19</sup>. Segundo Amaral Filho (2001), tais autores buscam explicar as forças aglomerativas localizadas e o desenvolvimento local de modo distinto do proposto por Krugman e Porter, principalmente no que diz respeito a fatores como proposição de políticas públicas e atitudes ativas dos agentes locais como formas de imprimir competitividade a uma determinada aglomeração. De acordo com o mesmo autor, há uma polarização quanto às abordagens sobre desenvolvimento local em duas grandes tendências entre os autores evolucionistas e institucionalistas: uma de natureza indutiva e outra considerada dedutiva<sup>20</sup>.

Os autores da vertente indutiva são mais descritivos, partindo de estudos específicos para mostrar as particularidades dos fatores e condições que determinam cada caso de desenvolvimento local; já os autores da vertente dedutiva partem de idéias mais amplas e menos específicas para explicar a dinâmica das localidades. Segundo Amaral Filho (2001), os autores que defendem a tese de que a crise do sistema de produção fordista

---

<sup>18</sup> As críticas de Krugman, citadas por Amaral Filho (2001) aos autores da escola alemã sugerem que a escolha metodológica destes era demasiadamente estática para explicar o processo de localização e endogeneização regional, dado que não conseguia captar a complexidade dos processos dinâmicos de concentração das atividades econômicas em uma determinada localidade. Já suas críticas a Perroux (pólos de crescimento), Myrdal (causação circular cumulativa), Hirschman (efeitos para frente e para trás) residem na falta de formalidade de suas teorias, embora as considerassem fortes.

<sup>19</sup> Amaral Filho(2001) considera como representantes desta escola autores como Becattini, Pyke, Sengenberger, Storper e Schmitz.

<sup>20</sup> De acordo com Lungarzo (1989), a dedução é um processo que possibilita extrair conclusões de informações inicialmente supostas – as premissas. Já a indução é de certa forma, o processo “inverso” (p.44) da dedução. Enquanto na dedução tira-se conclusões de casos gerais, na indução, busca-se generalizar casos particulares.

(produção em grande escala) encontram-se na corrente dedutiva, o que possibilitou o ressurgimento das vantagens da pequena produção – a chamada “especialização flexível”<sup>21</sup>.

De acordo com Paiva Jr. e Barbosa (2001 : 3), alguns autores recorrem a tal linha de pensamento para explicar o surgimento de pequenas e médias empresas na Itália: no final da década de 1980, naquela localidade, é aprovado o Estatuto dos trabalhadores, segundo o qual as empresas teriam que delegar certo grau de autoridade aos trabalhadores. Como mecanismo de defesa, diversas empresas passam a investir em automação e demitir empregados. Assim, tem início um processo de desverticalização da produção nas indústrias, possibilitando o surgimento de pequenas e médias empresas, principalmente na região do Centro-Norte da Itália, conhecida como a Emiglia-Romagna.

Amaral Filho (2001) encontra um ponto comum entre todas as propostas anteriores: a noção de que, recentemente, novas oportunidades de desenvolvimento têm surgido para localidades fora dos eixos de grande produção. A diferença entre as diversas formas de pensamento diz respeito ao modo como cada uma trata fatores como surgimento e desenvolvimento dessas regiões.

A próxima seção tratará das idéias de Marshall sobre economias externas, com o objetivo de preparar caminho para que as abordagens recentes sobre aglomerações sejam vistas de forma mais detalhada, dado que o conceito de economias externas marshallianas encontra-se no centro de tal debate.

---

<sup>21</sup> De acordo com Harvey (1992), a especialização flexível, entre outros fatores, implica em: produção em pequenos lotes e baixos estoques; variedade de produtos; aliança entre fornecedores e distribuidores; controle de qualidade do processo; rejeição de peças com defeitos; redução de tempo; produção voltada para a demanda; trabalhador multi-tarefas e organização mais horizontal do trabalho; subcontratação; treinamento no trabalho; ênfase na co-responsabilidade do trabalhador; terceirização da mão-de-obra e serviços.

### 3.1.2 Marshall e as economias externas

O debate recente sobre aglomerações produtivas localizadas tem como epicentro a presença das economias locais, externas à empresa e internas à aglomeração local, como um dos fatores que justificam a importância da concentração geográfica entre as firmas (GARCIA, 2003; SUZIGAN et al., 2003; SCHMITZ, 1995).

De acordo com Garcia (2003), a concentração de empresas de um mesmo setor ou segmento industrial é capaz de gerar externalidades, que acabam sendo apropriadas pelas firmas, com potencial de incrementar sua capacidade competitiva. Vantagens aglomerativas (ou economias de aglomeração) foram inicialmente abordadas por Alfred Marshall, em *Principles of Economics*, de 1890. Marshall (1982) esclarece que a presença de economias externas em certa localidade não beneficia empresas de um único setor, mas de tantos quantos apresentarem algum grau de interação entre si. Diversos autores contemporâneos partem das idéias de Marshall para explicar as razões e vantagens da aglomeração entre empresas de uma mesma localidade. Antes de discutir as idéias de alguns destes autores, será realizada uma revisão das principais idéias de Marshall acerca da localização e suas economias externas.

Inicialmente, Marshall (1982) afirma ser possível dividir as economias resultantes de um aumento de escala de produção de qualquer tipo de bens em duas classes: economias externas e economias internas. Enquanto a primeira depende do resultado geral da indústria, a segunda depende dos esforços de gestão e de disponibilidade de recursos que cada organização despense nesta indústria. Para o autor, as economias externas podem ser obtidas pela concentração de firmas similares em certas localidades.

Para Marshall (1982:231), uma indústria concentrada em determinadas localidades é chamada de “indústria localizada”, sendo que este caráter “localizado” preparou, ao longo do tempo, o caminho para avanços como a divisão do trabalho na esfera produtiva e

administrativa das organizações. O autor mostra – utilizando exemplos dos distritos industriais ingleses, no século XIX – que são inúmeros os fatores que levaram a concentração de indústrias:

as indústrias metalúrgicas situaram-se geralmente perto de minas ou em lugares em que o combustível era barato. A indústria do ferro na Inglaterra procurou primeiro os distritos de carvão abundante, e depois situou-se na vizinhança das próprias minas. Em Staffordshire fabricam-se vários tipos de cerâmica, com materiais importados de regiões longínquas, porém nessa localidade há carvão barato e uma argila excelente para fazer os pesados potes de cozer porcelana (*seggars*), em que se colocam os objetos de cerâmica ao serem levados ao fogo, a indústria de trançado de palha tem seu centro principal em Bedfordshire, onde a palha tem precisamente a exata proporção de sílex, capaz de fortalecê-la sem a tornar quebradiça. As faias de Buckinghamshire fornecem o material para a fabricação de cadeiras em Wycombe. A cutelaria de Sheffield deve-se principalmente ao arenito de que são feitas suas pedras de amolar (MARSHALL, 1982 : 232).

Marshall (1982) ainda ressalta em seus exemplos, a presença da corte real em algumas dessas regiões, ensejando o surgimento de demanda por mercadorias de alta qualidade, o que por sua vez, atrai operários especializados vindos de outras regiões e ainda educa os trabalhadores locais. Além disso, a localização de determinada indústria faz surgir nas proximidades deste local, atividades correlatas que fornecem insumos à indústria principal, organizam seu comércio e geram economia com materiais diversos. Uma indústria localizada obtém vantagem sobre indústrias isoladas pelo fato de poder oferecer um mercado constante para mão-de-obra especializada. Assim, os empresários procuram se instalar em tais lugares por saberem que encontrarão mão-de-obra especializada, e indivíduos à procura de trabalho procuram emprego em tais lugares por saberem que existem nestes locais empresários à procura de empregados com tais características.

Determinadas regiões podem oferecer trabalho para apenas determinado tipo de mão-de-obra. Nesse caso, o autor observa o desenvolvimento de indústrias suplementares em volta daquelas, para suprir tais necessidades:

nas proximidades das indústrias de mineração e de construção estão freqüentemente indústrias têxteis, que em alguns casos foram atraídas mediante gestões quase imperceptíveis. Assim, as indústrias têxteis agregam-se constantemente na vizinhança de indústrias de mineração, tendo sido atraídas, por vezes, quase que imperceptivelmente. Em outras regiões, como por exemplo em Barrow, foram

estabelecidas deliberadamente, e em grande escala, para oferecer uma variedade de empregos onde antes havia pouca procura para o trabalho de mulheres e crianças (MARSHALL, 1982 : 235).

Marshall (1982) destaca a influência dos meios de comunicação sobre a distribuição geográfica das empresas. Para o autor, facilidades que surjam para a troca de informações entre regiões distantes (incluindo custos de transporte), alteram as ações das forças que determinam a localização das indústrias, seja fazendo com que determinada indústria adquira de regiões distantes aquilo que precisa, seja proporcionando uma emigração das pessoas de uma região para outra (inclusive trabalhadores).

Em suma, Marshall mostra que a possibilidade das firmas geograficamente concentradas, gerarem e se apropriarem de retornos crescentes de escala, está diretamente ligada ao estímulo à especialização do trabalho nas aglomerações. Tal especialização contribui para a intensificação do processo de divisão do trabalho entre eles, sendo que a partir deste processo, as economias externas são geradas e ampliadas, aumentando as possibilidades de incremento da capacidade competitiva dos produtores locais (GARCIA, 2003).

As economias externas marshallianas, oriundas desta especialização dos agentes produtivos numa dada localidade – chamadas de “incidentais” por Suzigan et alii (2003) – podem ser sintetizadas em três tipos básicos: a) existência concentrada de mão-de-obra qualificada e com habilidades específicas no setor em que há especialização das empresas locais; b) presença de fornecedores especializados de bens e serviços aos produtores locais; e c) possibilidades de transbordamento (*spillovers*) de conhecimento e de tecnologia.

A existência concentrada de mão-de-obra qualificada e com habilidades específicas no setor em que há especialização das empresas locais desencadeia uma série de outras vantagens como apontado por Garcia (2003: 3-4):

algumas tarefas, como a qualificação e o treinamento de mão-de-obra, representam custos reduzidos para as empresas locais, que se apropriam de processos de aprendizado que são exógenos à firma, porém endógenos ao conjunto local de

produtores (...). Deve-se destacar a existência de organismos especializados no treinamento e na qualificação da mão-de-obra, muitas vezes voltados para o setor ou segmento em que as empresas locais são especializadas (...). Já no caso de setores em que a base técnica é relativamente simplificada, como em indústrias tradicionais (vestuário, calçados, móveis), as habilidades são transferidas quase que naturalmente, já que as capacitações são formadas no próprio local de trabalho.

A presença de fornecedores especializados de bens e serviços aos produtores locais permite a geração e a apropriação de economias externas neste caso acontece da seguinte maneira: do lado dos fornecedores, tem-se que estes encontram mercado estável para seus produtos e serviços; do lado das empresas locais especializadas, tem-se que estas passam a ter acesso a mercadorias e serviços a um custo reduzido. Entre os fornecedores locais podem existir aqueles que oferecem serviços técnicos como assessoria tecnológica ou organizacional, informações de mercado ou ainda fornecedores de insumos ou serviços diferenciados, o que pode gerar vantagens locais em termos de concorrência com empresas externas à localidade.

Garcia (2003) sugere que a presença de tais fornecedores especializados – além de oferecer acesso eficiente e rápido, ou até mesmo preferencial a insumos, máquinas e equipamentos especializados ou serviços diferenciados – estimula a manutenção de relações interativas entre os agentes (empresas especializadas locais e fornecedores), formando uma rede de relações que contribui para o processo de aperfeiçoamento do aglomerado. A dimensão local adquire suma importância, pois tal papel de interação dificilmente seria exercido de forma plena por fornecedores de localidades distantes.

A existência de possibilidades de transbordamento (*spillovers*) de conhecimento e de tecnologia é um fator de desenvolvimento local nas aglomerações. O conceito (*spillovers*) apresenta duas conotações: em primeiro lugar, considera-se que existem determinadas aglomerações industriais que são oriundas de processos de *spillovers* de empresas locais, que acabam por exercer o papel de formar um arcabouço de capacitações entre os agentes locais. Tais capacitações são específicas ao âmbito local, podendo gerar

efeitos de trancamento (*lock-in*)<sup>22</sup> da aglomeração em uma dada trajetória tecnológica, condicionando as possibilidades de desenvolvimento dos produtores locais. Garcia (2003) observa que embora tais efeitos de trancamento limitem o desenvolvimento dos produtores locais individualmente, podem gerar benefícios para o setor como um todo, devido à especialização do trabalho dos agentes envolvidos, como firmas, trabalhadores, fornecedores, etc.

Em segundo lugar, tem-se que a proximidade geográfica entre firmas atua como facilitadora e disseminadora do conhecimento local. Marshall (1982) mostra que tal proximidade entre os produtores aglomerados é potencialmente capaz de facilitar o processo de circulação de informações e de conhecimento através da construção de canais próprios de comunicação e de fontes específicas de informação, gerando transbordamentos (*spillovers*) de conhecimento. Além disso, há possibilidade de que novas capacidades, tanto organizacionais quanto tecnológicas, desenvolvam-se localmente, possibilitando o desenvolvimento de um processo de aprendizado de caráter local:

Catin (1994) *apud* Amaral Filho (2001), nota que as economias externas dividem-se em duas partes: economias externas pecuniárias e economias externas tecnológicas. Enquanto a primeira deriva da produção e é transmitida através do mercado, a segunda não é transmitida diretamente pelas empresas especializadas do aglomerado, estando relacionadas às atividades de distribuição, *marketing*, compras, serviços de manutenção e outros serviços especializados.

Britto (2002) *apud* Santos et alii (2004), fornece uma classificação mais elaborada para as economias externas, dividindo-as em:

---

<sup>22</sup> Campos (2004) ilustra que o *lock in* pode ocorrer uma vez que determinada tecnologia é escolhida por uma empresa (ou grupo de empresas), existem custos de saída que acabam por mantê-la(s) naquela tecnologia. Assim, em função da incerteza associada a escolha tecnológica, pode ocorrer o *lock in*.

1) Externalidades técnicas, resultantes da interdependência técnicas entre os agentes, cujos efeitos são observados nas características das funções de produção destes agentes;

2) Externalidades pecuniárias, derivadas das estruturas de custos das empresas que refletem em mudanças nos preços relativos dos fatores;

3) Externalidades tecnológicas associadas aos efeitos de *spillovers*, que refletem no ritmo de adoção de novas tecnologias e inovações por empresas de determinada aglomeração;

4) Externalidades de demanda, que ocorrem quando a demanda de produtos ofertados de forma individual é afetada por alterações na demanda de outras unidades produtivas.

A próxima seção abordará as principais linhas de pensamento sobre aglomerações.

### **3.1.3 Principais linhas de pensamento sobre aglomerações**

Cassiolato e Lastres (2001), Schmitz (2000) e Suzigan (2001) apresentam uma síntese da discussão recente sobre aglomerações localizadas. Cassiolato e Lastres (2001) afirmam que diversos autores têm constantemente se alimentado das contribuições das diversas correntes de pensamento em seus trabalhos. Os autores alertam para o fato de que embora a maior parte da literatura sobre o tema seja relativa às experiências dos países desenvolvidos, diversos trabalhos em países em desenvolvimento vêm sendo produzidos recentemente, inspirados nos primeiros. Tal afirmação é também compartilhada por Schmitz (2000).

De acordo com Cassiolato e Lastres (2001), Schmitz (2000) e Suzigan (2001), existem quatro principais correntes de pensamento vigentes sobre o “local”: i) Economia neoclássica tradicional (ou Nova Geografia Econômica), com ênfase nos trabalhos de Krugman; ii) Economia e gestão de empresas, que apresenta Porter como principal autor; iii) Economia política regional, com destaque para Pyke, Becatini e Sengenberger, Markusen e Scott; iv) Economia neo-schumpeteriana (ou Economia da Inovação), em cujos trabalhos destaca-se a preocupação com o processo de inovação e aprendizado localizados. Destacam-se autores como Lundvall, Cooke e Morgan, Freeman e Audrestch.

Suzigan (2001) sugere que, as diversas abordagens sobre aglomerações locais, podem ser divididas em duas maiores categorias de análise: uma representada por Porter e Krugman; e outra representada pelos autores evolucionistas e institucionalistas, citados por Amaral Filho (2001). Esta última abordagem diferencia-se daquela proposta por Porter e Krugman, em dois principais pontos: enfatiza o papel de apoio do setor público e a capacidade ativa de ação das firmas aglomeradas como fatores propiciadores do desenvolvimento de aglomerações (SUZIGAN, 2001).

Sobre os trabalhos de Krugman, Schmitz (2000) afirma que o autor colocou a Geografia Econômica no centro do pensamento econômico ao abordar a existência de retornos crescentes de escala em aglomerações. Krugman (1998) considera que a concentração geográfica de firmas pode proporcionar retornos crescentes de escala a estas, sendo que a importância da dimensão regional justifica-se pelo fato de que estas externalidades são apropriadas nos níveis regional e local, não no nacional. Assim, tais retornos crescentes de escala estão, para o autor, entre os principais fatores que atraem as firmas para as citadas regiões, contribuindo para o fortalecimento dessas “indústrias localizadas”.

Em seu modelo, Krugman (1998) colocou em dois pólos as forças que afetam a concentração espacial da atividade econômica: forças centrípetas (positivas) e forças centrífugas (negativas). Enquanto as forças centrípetas afetariam positivamente a concentração, contribuindo para a aglomeração de empresas, as forças centrífugas afetariam negativamente a concentração, contribuindo para a dispersão de empresas. As forças centrípetas são as próprias economias externas de Marshall, enquanto as forças centrífugas, são: i) mobilidade dos fatores de produção (terra, recursos naturais e pessoas, em menor escala), que implica em uma desconcentração devido ao fato de que, algumas atividades devem estar próximas a estes fatores; ii) renda fundiária, consequência da concentração espacial; e iii) deseconomias externas puras, concretizadas em congestionamentos, poluição, custos de transporte, alto custo de aluguel, entre outros. Krugman (1998) sugere que, no caso das aglomerações industriais, predominam as forças centrípetas, o que reforça a idéia de que aglomerações têm o potencial de atrair empresas em busca de apropriação das economias externas e gerar retornos crescentes de escala.

Segundo Garcia (2003), a abordagem de Krugman é criticada por alguns autores, pelo fato de seu modelo não considerar a importância de instituições locais, tanto formais quanto informais para o desenvolvimento das aglomerações locais (mostrando-se reducionista). Suzigan (2001) ainda sugere que, embora discordante em outros pontos, a abordagem de Porter (1998) sobre economias externas assemelha-se a de Krugman (1998) no que diz respeito à ausência de espaço para políticas de apoio em aglomerações.

Embora “concordem” nesse sentido, a abordagem de Porter diferencia-se de Krugman em outros aspectos: um deles é quanto à presença de outros setores industriais em uma determinada aglomeração. Porter (1990) afirma que as aglomerações são capazes de atrair empresas de setores ligados à atividade principal observada naquela aglomeração. Tais setores são o que o autor chama de indústrias correlatas e de apoio, ligadas – a montante ou a

jusante – à cadeia produtiva especializada da aglomeração. A presença de tais indústrias possibilita às empresas locais obter acesso a máquinas, matéria-prima e serviços a custos relativamente menores do que incorreriam se não estivessem aglomeradas, fornecendo às indústrias especializadas da aglomeração vantagens concorrenciais locais (GARCIA, 2003).

Para Porter (1999), três fatores condicionam o processo de desenvolvimento de uma aglomeração: i) a intensidade de competição local; ii) o ambiente geral da localidade com características favoráveis à constituição de novas empresas; e iii) a eficácia dos mecanismos formais e informais para associação das empresas locais especializadas.

A análise de Porter (1990) sobre as indústrias correlatas e de apoio incorpora outros fatores que não somente a apropriação de economias externas incidentais, acrescentando elementos resultantes da ação conjunta deliberada dos agentes (tanto empresas especializadas da aglomeração, quanto indústrias correlatas e de apoio). Nota-se que, neste processo de aprendizado interativo, não apenas as indústrias especializadas são potenciais beneficiárias de externalidades positivas, mas também o são, as indústrias correlatas e de apoio que, podem experimentar crescimento expressivo ao fazer parte de uma aglomeração produtiva.

Segundo Porter (1999), a competição entre as firmas gera uma busca constante por melhorias tecnológicas no processo (economias internas), e a facilidade de comparação entre firmas geograficamente próximas, incentiva a mensuração do desempenho, potencializando o crescimento da produtividade, a redução dos custos totais e a inovação e diferenciação de produtos e processos. A análise de Porter também é criticada por alguns autores por privilegiar mais o debate sobre rivalidade do que sobre ação conjunta em aglomerações.

Suzigan (2001) destaca a obra de Schmitz (1995; 1997) e seu conceito de eficiência coletiva como foco de comparação entre as duas macrolinhas de pensamento sobre

aglomerações (Porter e Krugman de um lado e autores evolucionistas e institucionalistas de outro). Tal destaque deve-se ao fato de que, tal conceito enfatiza a necessidade de ações coletivas entre as empresas aglomeradas.

O conceito de eficiência coletiva, portanto, parte do princípio de que as economias externas marshallianas são necessárias, mas não suficientes para explicar o desenvolvimento e a competitividade de empresas aglomeradas. Para que haja tal desenvolvimento e incremento da competitividade, as economias incidentais devem ser acompanhadas de ações deliberadas por parte das empresas aglomeradas (entre si e com agentes de apoio) e do setor público. Enquanto as ações das empresas seriam no sentido de cooperação entre firmas, o setor público teria a função de elaborar e implementar políticas públicas de apoio ao desenvolvimento local. Nesse sentido, Schmitz (1995) ainda afirma que a presença de mais atores coletivos em um determinado local não necessariamente significa mais eficiência coletiva.

Schmitz (1995) ilustra o conceito de eficiência coletiva notando que, embora a proximidade geográfica de setores produtivos similares gere externalidades positivas, esta tende a trazer apenas poucos benefícios. Nesse sentido, o autor ressalta a emergência de elementos como: divisão do trabalho e especialização entre pequenos produtores; fornecimento dos produtos com rapidez; presença de fornecedores de matérias-primas e insumos; fornecimento de máquinas e peças sobressalentes; presença de agentes que comercializem com mercados nacionais e internacionais distantes; existência de fornecedores de serviços técnicos, financeiros e contábeis; presença de mão-de-obra especializada; formação de associações que forneçam apoio aos seus membros ou de consórcios para a realização de tarefas específicas. Para Schmitz (1995 : 4) “quanto mais estes elementos estiverem presentes, mais real se torna a noção de eficiência coletiva”.

Schmitz (1997) ainda afirma que o conceito de eficiência coletiva extrapola a esfera produtiva em sentido estrito, uma vez que, a cooperação entre firmas ou as ações de políticas públicas, podem se dar também no âmbito tecnológico ou inovativo, ilustrado pela formação de consórcios de exportação, ações de *marketing*, compras conjuntas, entre outros. Cassiolato e Lastres (2001) destacam também o papel das interações entre firmas, bem como a ênfase nas políticas públicas de apoio aos aglomerados, principalmente a partir da década de 1990, quando a noção de aglomeração passou a ser fortemente relacionada ao conceito de competitividade.

### **3.2 INOVAÇÃO E APRENDIZADO**

Campos e Vargas (2003) observam que, desde o início da década de 1990, a liberalização do comércio e dos mercados financeiros e o desenvolvimento no transporte e nas tecnologias de informação, trouxeram profundas mudanças à organização das atividades produtivas e inovativas em nações e regiões. Os autores ressaltam que essas mudanças paradigmáticas, saindo de um modelo de produção em massa – tipicamente fordista – para novas formas de desenvolvimento industrial e tecnológico, podem ser encaradas no contexto da chamada economia do conhecimento (*knowledge-based economy*). Para os autores, a principal idéia por trás de tal conceito é que, atualmente, o desempenho de empresas, nações e regiões são crescentemente dependentes de suas capacidades de aprendizado.

A introdução de novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) nas últimas décadas vem alterando radicalmente os padrões estabelecidos até então, exercendo forte influência nas esferas social, econômica, política e cultural da sociedade. Nesse sentido, Lemos (1999: 129) mostra que “as mesmas são a base técnica do que vem sendo chamado por

alguns autores de *revolução informacional*<sup>23</sup>, que contribui para a conformação de uma nova Era, Sociedade ou Economia da Informação, do Conhecimento ou do Aprendizado”.

Nesse cenário, as empresas passam a ser amplamente reconhecidas como organizações que aprendem (*learning organizations*) imersas (*embedded*) em um dado contexto institucional. A região passa a ser vista como um espaço cognitivo onde valores compartilhados, confiança e outros ativos intangíveis contribuem para o sucesso dos processos de aprendizado interativo e minimizam os custos de transação entre as firmas<sup>24</sup>. (CAMPOS e VARGAS, 2003).

É nesse contexto, portanto, que o conceito de sistema de inovação é inserido. De acordo com Cassiolato e Lastres (2003), um sistema de inovação pode ser definido como um conjunto de instituições que tanto conjuntamente, quanto individualmente, contribuem para o aprendizado e o desenvolvimento e difusão de tecnologias.

O enfoque dos sistemas de inovação objetiva entender a dinâmica de funcionamento dos agentes produtivos a partir da noção de competitividade, cujo fundamento é a capacidade inovativa das empresas e instituições localizadas em determinada região. O conceito de sistemas de inovação baseia-se em outros que fatores locais como aprendizado, interações, competências, complementaridades, herança histórica local, governança, entre outros. “Fundamental nesta análise é o entendimento das relações e interações entre os diferentes agentes visando ao aprendizado, as quais apresentam forte especificidade local” (CASSIOLATO e LASTRES, 2003 : 3).

Para Lemos (1999), o enfoque dos sistemas de inovação considera que a geração de inovações e tecnologias é localizada e restrita a fronteiras delimitadas nacional ou

---

<sup>23</sup> Grifo do autor.

<sup>24</sup> Campos e Vargas (2003) citam alguns estudos mostrando que empresas de países em desenvolvimento apresentam maiores dificuldades inovativas em relação a empresas de países desenvolvidos. Isso se dá por dois principais motivos, relacionados ao seu ambiente institucional: instabilidade macroeconômica e o fato de que a natureza sistêmica dos processos inovativos não se faz plenamente presente em tais localidades devido principalmente à instabilidade de mecanismos de aprendizado interativo.

regionalmente, rejeitando a noção de que o fenômeno da globalização ocorre de maneira homogênea em todos os níveis sociais e econômicos.

Mytelka e Farinelli (2003) observam que a abordagem dos sistemas de inovação também rejeita a visão tradicional de inovação como um processo de mudança radical em um setor ou indústria<sup>25</sup>. Essa compreensão ampliada do que é inovação enfatiza a importância de se considerar o aprimoramento contínuo no *design* e qualidade de produtos, e as mudanças organizacionais, gerenciais, rotinas de marketing, entre outras. São as chamadas inovações incrementais. Para os autores, a inovação passa a ser compreendida como um processo pelo qual as organizações desenvolvem e implementam *design*, gerenciamento e produção de bens e serviços novos para si, independentemente de tais desenvolvimentos serem novos para seus concorrentes, sejam estes domésticos ou estrangeiros.

Dosi (1988) define inovação como a busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, processos e novas técnicas organizacionais. Vargas (2000) considera que a inovação é tomada como um processo *path-dependent*<sup>26</sup> que é profundamente imerso em aspectos culturais e institucionais, além de outros aspectos específicos de regiões ou localidades.

Albagli e Britto (2003) notam que, a partir da década de 1970, o conceito de inovação passou a ser compreendido como um processo, e não mais como um ato isolado. Este passa a ser compreendido como derivado de interações complexas entre o ambiente sócio-econômico e as mudanças tecnológicas. A inovação passa a ser definida como um processo não linear, composto de distintas inter-relações entre as diversas fases, desde a pesquisa básica até a comercialização e difusão e entre as diferentes instituições envolvidas.

---

<sup>25</sup> Lemos (1999) entende por inovação radical o desenvolvimento e a introdução de um novo produto, processo ou forma de organização da produção de maneira totalmente nova.

<sup>26</sup> O termo "*path dependent*" indica que as decisões tomadas nas empresas levam em conta a experiência acumulada ao longo de seu ciclo de vida, sendo que tal experiência não é composta apenas de recursos tangíveis e intangíveis internos às firmas, mas também daqueles localizados no espaço local socialmente construído (SANTOS et alii, 2002). Fan e Scott (2003) afirmam que este conceito é oriundo da corrente institucional e evolucionária da economia e da sociologia econômica.

Assim, nem toda inovação tem sua origem clara, sendo conseqüência de diferentes tipos de processos de aprendizagem envolvidos em diferentes atividades. Dosi (1988) nota o caráter cumulativo dos processos inovativos, pois para o autor, a capacidade de uma empresa implementar mudanças e avanços é influenciada fortemente pelas características das tecnologias normalmente utilizadas por esta empresa, bem como pela experiência acumulada em sua história.

A capacidade para gerar inovações tem sido identificada como fator crítico de sucesso de empresas e países. Para Cassiolato e Lastres (2003: 2), tal capacidade é obtida “através de intensa interdependência entre os diversos atores, produtores e usuários de bens, serviços e tecnologias, sendo facilitada pela especialização em ambientes socioeconômicos comuns”.

Almeida et alii (2004:1) destacam que a dinâmica tecnológica tem tornado cada vez mais “míope” o conceito de setor. Nesse sentido, a dimensão espacial deve ser considerada quando da avaliação do processo de geração de inovação, uma vez que todas as inovações tecnológicas são localizadas espacialmente e possuem um contexto específico de instituições econômicas, políticas e sociais.

O ponto é que empresas em qualquer “setor”<sup>27</sup> necessitam ampliar sua base de conhecimento interno para melhor se apropriar – através de diferentes mecanismos de interação – da base de conhecimentos externos à firma e existentes num espaço geográfico delimitado [...] Podemos citar a produção de peixes, em que as principais tecnologias são baseadas em materiais avançados: o monitoramento depende de imagens computacionais e tecnologias de reconhecimento, os sistemas de alimentação e saúde envolvem o uso de robótica, insumos farmacêuticos e conhecimento de nutrição crescentemente ligados à biotecnologia. Para cada uma dessas atividades e áreas existem diferentes redes de conhecimento e atores (firmas, instituições de pesquisa, etc.) que, conjuntamente, buscam e desenvolvem novas tecnologias. Como corolário percebe-se a fragilidade de uma visão estritamente “setorial”<sup>28</sup> para tratar de situações cada vez mais complexas (CASSIOLATO e LASTRES, 2001 : 4).

De acordo com Campos (2004), a importância da aprendizagem para as empresas destacou-se inicialmente com as contribuições de Arrow e o *learning-by-doing*

---

<sup>27</sup> Grifo do autor.

<sup>28</sup> Grifo do autor.

(aprender fazendo); depois com Rosemberg e o *learning-by-using* (aprender usando); e posteriormente com Lundvall e o termo *learning-by-interacting* (aprender interagindo). O autor alerta que, dentro da literatura neo-schumpeteriana, existem outras formas de aprendizagem menos utilizadas, como o *learning-by-imitating* (aprender imitando), *learning-by-searching* (aprender procurando); *learning-by-subcontracting* (aprender subcontratando); e *learning-by-advances* (aprender avançando)<sup>29</sup>.

Britto (2004 : 4-5) enfatiza o citado trabalho de Arrow, afirmando que deste deriva o conceito de aprendizado, “associado a um processo cumulativo através do qual as firmas ampliam seus estoques de conhecimento, aperfeiçoam seus procedimentos de busca e refinam suas habilidades em desenvolver ou manufaturar produtos”.

Campos (2004 : 30), citando Freeman (1994) e Tigre (1998), conceitua o termo aprendizagem como um processo no qual a repetição e a experimentação fazem com que, ao longo do tempo, as tarefas sejam efetuadas de forma mais rápida e melhor e as novas oportunidades operacionais sejam efetivamente identificadas e experimentadas. O aprendizado pode ser originado tanto por fontes internas, quanto externas. Internamente, o desenvolvimento de habilidades dentro da empresa (*design*, desenvolvimento de novos produtos e mercados), associadas aos meios formais de aprendizado já citados (*learning-by-doing; learning-by using; learning-by-interacting*), possibilita o acúmulo de conhecimento. Externamente, o foco está na interação entre os agentes (concorrentes, fornecedores, clientes, institutos de pesquisa, governo, entre outros).

Freeman (1994) mostra que o aprendizado pode se dar através da cooperação com outras empresas (inclusive concorrentes), via troca de informações ou contratos informais com outras empresas, formação de *joint ventures*, recrutamento e seleção de pessoal, licenças de produtos ou processos, participação em feiras e eventos, ou ainda

---

<sup>29</sup> Tradução livre dos termos em inglês citados.

através da prática da engenharia reversa. Tigre (1998) afirma que o processo de aprendizagem é coletivo e cumulativo no ambiente da firma, sendo dependente de rotinas organizacionais codificadas ou tácitas. Para o autor, portanto, o aprendizado demanda códigos comuns de comunicação e coordenação entre os agentes.

Lundvall (2004) afirma que é neste contexto da “economia do aprendizado” (*learning economy*) e na interação entre os agentes que as aglomerações localizadas são abordadas atualmente. O autor compreende esta economia do aprendizado como a capacidade de aprender de pessoas, organizações, redes e regiões; aprender a usar o potencial das tecnologias e a cooperar entre si, inclusive.

Britto (2004) também enfatiza o aprendizado por interação (*learning-by-interaction*) para tratar de aprendizado em aglomerações produtivas localizadas. De acordo com o autor, o aprendizado por interação envolve um processo social, sendo que quanto mais complexo for o aprendizado, maior será a interação requerida para implementá-lo, dada a maior dificuldade de compatibilizar padrões cognitivos entre os envolvidos. Nesse sentido, o autor nota que, à medida que os canais de comunicação vão se desenvolvendo, há maior aprofundamento da interação, que por sua vez, pode gerar novas combinações para diferentes tipos de conhecimento.

Tais aspectos reforçam a importância da consolidação de um quadro (sócio-econômico e cultural) comum para que processos interativos de aprendizado aconteçam; e as aglomerações localizadas caracterizam um cenário propício para que tal interação ocorra.

Malerba (1992) *apud* Britto (2004) identifica quatro características centrais do processo de aprendizado. Em primeiro lugar, este é visto como um processo orientado, que envolve um dado custo, sendo realizado no interior da empresa a partir da mobilização dos diversos níveis organizacionais e da definição de uma estratégia particular, que aponta as principais diretrizes para os esforços de capacitação dos agentes. Em segundo lugar, o

aprendizado articula-se a distintas fontes de conhecimento, internas ou externas à firma. Internamente, relaciona-se a atividades como produção, *P&D* e marketing; externamente, envolvem articulações com fornecedores, clientes e com instituições de infra-estrutura científico-tecnológica.

Em terceiro lugar, o aprendizado é um processo intertemporal, cumulativo e capaz de ampliar continuamente o estoque de conhecimentos da firma. Em quarto lugar, este viabiliza a incorporação de inovações incrementais (relacionada à maior eficiência dos processos produtivos) e também a exploração de novas oportunidades – produtivas ou tecnológicas – propiciando a expansão para novos mercados.

O Quadro 4 sintetiza a pesquisa de Britto (2004) e ilustra algumas características de processos de aprendizado em arranjos produtivos tradicionais<sup>30</sup>.

#### **QUADRO 4 - Características de processos de aprendizado em arranjos produtivos tradicionais**

<b>Dimensões</b>	<b>Características</b>
Características e objetivos do arranjo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estruturas dispersas com baixo nível de hierarquização interna. Multiplicidade de relacionamentos horizontais e verticais.</li> <li>▪ Relações de subcontratação entre montadoras semi-verticizadas e uma malha de empresas responsáveis pela produção de componentes, partes e por tarefas específicas na cadeia de produção.</li> <li>▪ Redução de custos de produção, através de “especialização flexível”, incluindo a produção de insumos, partes e componentes..</li> </ul>
Conformação do ambiente produtivo local	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forte presença de PMEs.</li> <li>▪ Possibilidade de coordenação promovida por intermediários envolvidos com a comercialização (<i>dealers</i>) ou por firmas montadoras mais capacitadas.</li> <li>▪ Papel relevante da presença de centros de prestação de serviços técnicos especializados ao nível local.</li> <li>▪ Importância de associações empresariais..</li> </ul>
Desenvolvimento de recursos humanos em escala local	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baixas exigências em termos de qualificação formal.</li> <li>▪ Importância de qualificações informais consolidadas a partir de competências locais.</li> <li>▪ Importância da montagem de centros de treinamento para qualificação técnica.</li> <li>▪ Relevância do apoio de instituições voltadas para capacitação técnica (públicas e privadas).</li> </ul>
Aprendizado Informal – intercâmbio de informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intercâmbio não sistemático de informação sobre a performance e qualidade de insumos, componentes e equipamentos.</li> <li>▪ Importância da normalização do design e outros atributos do produto que necessitam ser atendidos por fornecedores.</li> </ul>

<sup>30</sup> De acordo com Britto (2004), arranjos de setores tradicionais apresentam forte presença de pequenas e médias empresas, que se articulam através de redes de relacionamentos verticais ou horizontais. Exemplos desses arranjos são aqueles ligados aos setores: têxtil, confecções, calçados, cerâmica e móveis.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fluxos de informações simples e uni-direcionais (<i>one-way</i>).</li> <li>▪ Importância de ações coletivas para disseminação de informações, utilizando associações empresariais e recorrendo-se a diversos instrumentos (feiras, reuniões, etc.).</li> </ul>
Aprendizado Informal – impactos da interação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Possibilidade de implementação de ações coletivas concertadas que aumentam a eficiência do arranjo.</li> <li>▪ Impactos gerados: <i>upgrade</i> do design de produtos e componentes; difusão de padrões técnicos; redução de assimetrias em termos de eficiência produtiva; difusão de procedimentos de controle de qualidade; disseminação de modernas técnicas organizacionais; provisão de serviços técnicos.</li> <li>▪ Possibilidade de ganhos na articulação logística com atividades de comercialização.</li> </ul>
Padrão de realização de esforços inovativos formais	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esforços inovativos de caráter não-sistemático (“<i>innovation without R&amp;D</i>”).</li> <li>▪ Inovações induzidas por fornecedores de equipamentos e de insumos críticos.</li> <li>▪ Esforços inovativos de caráter “formal” baseados numa centralização das atividades de design em firmas mais capacitadas ou em agentes distribuidores.</li> <li>▪ Possibilidade de articulação entre empresas visando <i>upgrade</i> tecnológico de produtos e/ou processos (ex: consórcios de exportação).</li> <li>▪ Possibilidade de expansão para “nichos” mais dinâmicos do mercado que trabalham com produtos mais sofisticados do ponto de vista tecnológico..</li> </ul>
Principais resultados de esforços inovativos formais	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inovações incrementais baseadas em mecanismos de aprendizado.</li> <li>▪ Melhorias funcionais limitadas baseadas em variações no design de produtos e componentes.</li> <li>▪ Importância da atualização do design de produtos em função de tendências o mercado.</li> <li>▪ Exploração de segmentos mais dinâmicos dos mercados atendidos, vinculados a produtos com um design mais sofisticado e com maior valor agregado.</li> </ul>

Fonte: Britto (2004)

Observa-se em tais arranjos: forte presença de empresas de pequeno porte, com baixo grau de hierarquização entre elas; flexibilidade de produção (com possibilidades de relações de subcontratação com firmas maiores, que podem exercer ainda alguma coordenação no arranjo); ausência de mão-de-obra com alto nível educacional, porém valoriza-se a capacitação informal e cursos técnicos; os fluxos de informações bem como os processos inovativos tendem a ser informais, enfatizando o papel da ação coletiva (incluindo associações, a presença em feiras, etc.) na troca de informações e nos processos inovativos – tanto de produtos quanto de processos; os esforços inovativos resultam, de modo geral, em inovações incrementais oriundas de mecanismos de aprendizado e melhorias no design dos produtos, o que possibilita a inserção em novos mercados.

Lundvall et alii (2002) notam que o aprendizado interativo pode ainda estar associado ao desenvolvimento local de pessoas (recursos humanos), identificando alguns aspectos desta dimensão: i) nível de qualificação formal da mão-de-obra; ii) requisitos de

qualificação – tanto formais, quanto informais – em função do padrão de especialização das empresas pertencentes e relacionadas aos arranjos locais; iii) a contribuição formal e técnica oferecida pelo sistema educacional local para o desenvolvimento de pessoas; iv) os esforços realizados pelas empresas para o desenvolvimento de pessoas (treinamento da mão-de-obra e política de contratação; e v) o grau de articulação existente entre as empresas e a infraestrutura educacional do local para o desenvolvimento de pessoas.

Campos et alii (2004) afirmam que, em aglomerações de setores tradicionais, com heterogeneidade no tamanho e nas capacitações das empresas, com pouca especialização e complementaridade produtiva em nível local e poucos estímulos para as atividades inovativas, o padrão básico de aprendizagem nas pequenas empresas da aglomeração tende a ser o *learning by doing*.

Campos et alii (2004:9) sugerem que padrões considerados simples de aprendizagem em pequenas empresas (inclusive aquelas inseridas em sistemas locais com amplos recursos e competências), não geram necessariamente um “circulo virtuoso de desenvolvimento de capacitações tecnológicas” destas pequenas empresas. Tal fato sugere a necessidade da construção de formas de coordenação públicas e privadas no sentido de estimular tais sistemas de conhecimento localizados.

Hansen (2003) destaca que o desenvolvimento de uma localidade exige ações comunitárias chamadas de *untraded interdependences*<sup>31</sup>. Tais ações compõem os ativos “tácitos” relacionados ao local. Este conhecimento tácito é baseado em “conhecimentos não-codificáveis e extremamente difíceis de serem transferidos para outros espaços, ou de serem exportados para uma outra localidade” (HANSEN, 2003: 17).

---

<sup>31</sup> *Untraded interdependences* são as relações inter-pessoais e interfirmas existentes em uma dada região, capazes de criar e recriar o ambiente local. Tais interdependências requerem proximidade tanto física quanto cognitiva para se realizarem plenamente e darem origem a processos de aprendizado coletivo (SANTOS et alii, 2002).

Alem do conhecimento tácito, existe o conhecimento codificado (ou explícito). Este é descrito por Nonaka e Takeuchi (1998) *apud* Hansen (2003 : 18) como “algo formal e sistemático que pode ser expresso por meio de palavras e números e, portanto, comunicado e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, procedimentos codificados ou princípios universais”.

A diferença entre o conhecimento tácito e codificado é que o segundo não demanda que os agentes envolvidos façam parte de um quadro social comum, o que facilita sua disseminação. Já o primeiro é altamente personalizado e de difícil formalização, o que dificulta sua disseminação e comunicação para fora de seu contexto. O conhecimento tácito pode ser compreendido somente por pessoas que vivenciam as mesmas experiências de vida; em outras palavras, o conhecimento tácito só se faz presente em agrupamentos de pessoas com alto grau de ligações sociais e culturais. As aglomerações, portanto, são locais típicos de produção do conhecimento tácito.

Hansen (2003) observa que ambas as formas de conhecimento (tácito e codificado) são importantes para o desenvolvimento local. Uma vez que o conhecimento codificado (obtido através de pesquisas científicas, por exemplo) é adicionado ao conhecimento tácito (obtido localmente através da experiência, observação ou conversas informais), as possibilidades de que as informações compartilhadas localmente sejam reutilizadas de forma diferenciada ampliam-se.

Entretanto, para que o conhecimento tácito seja comunicado e compartilhado numa empresa ou região, primeiro este precisa ser convertido em palavras ou números que qualquer indivíduo possa entender. É precisamente durante esse tempo de conversão – passagem do conhecimento codificado para tácito e sua re-codificação – quando, de acordo com Nonaka e Takeuchi (1998), o conhecimento organizacional é criado [...]. A codificação é, portanto, uma condição para a produção e acumulação de conhecimento como também para a geração de novas oportunidades cognitivas (HANSEN, 2003 : 19).

Hansen (2003) afirma que os processos de aprendizagem são a base a partir da qual se viabilizam mudanças tecnológicas e inovações, enfatizando que aprendizagem e

conhecimento são desafios que devem ser enfrentados tanto por regiões de altíssima tecnologia (como o Vale do Silício) quanto por aglomerações de atividades tradicionais ou informais localizadas em periferias.

Segundo Albagli e Britto (2003), o conhecimento é a base do processo inovativo e mecanismo-chave no processo de acumulação de conhecimento, sendo que sua criação e compartilhamento alimentam a mudança econômica e tecnológica. De acordo com Lemos (1999), o conhecimento não acontece autonomamente: este deve receber investimento para ser induzido ou provocado.

Helmsing (2001) *apud* Hansen (2003), destaca que as relações entre mudanças tecnológicas e aprendizagem podem ser sumariadas em três aspectos: i) a aprendizagem possui uma relação de dependência com a transmissão de conhecimento, principalmente aquele do tipo tácito; ii) o novo conhecimento depende da combinação de conhecimentos diversos; e iii) as empresas podem ter dificuldade em utilizar novos conhecimentos, dada a existência de resistências a mudanças.

Cassiolato et alii (2004) notam que, a literatura sobre aglomerações tem utilizado uma abordagem simplificada de “mudança tecnológica”, entendendo tal conceito apenas como o resultado de aquisição e utilização de bens de capital. Tal visão pode colocar as empresas e outras instituições locais presentes em aglomerações produtivas “numa posição extremamente passiva que não corresponde à realidade atual” (CASSIOLATO et alii, 2004 : 2). As implicações de tais limitações sobre a importância e a natureza da mudança tecnológica e da construção de capacitações locais levam a um subdimensionamento da importância dos processos de aprendizado, capacitação e inovação, os quais são crescentemente reconhecidos como baseados na articulação entre agentes. Esses processos, por sua vez, são cada vez mais fundamentais para a competitividade sustentada desses agentes – individual e coletivamente (CASSIOLATO et alii, 2004).

Em suma, Cassiolato e Lastres (2004) afirmam que a compreensão da dinâmica de arranjos produtivos localizados repousa na compreensão dos processos de aprendizado e inovação presentes naqueles locais. Com base em Cassiolato e Lastres (1999), os autores observam que: i) a inovação e o conhecimento estão sendo reconhecidos como elementos centrais na dinâmica e no crescimento de nações, regiões, setores, organizações e instituições; ii) a inovação e o aprendizado são dependentes de interações entre pessoas e organizações e instituições e, portanto, fortemente influenciados por contextos econômicos, sociais, institucionais e políticos específicos; iii) existem claras diferenças entre os diversos agentes e suas capacidades de aprender, que por sua vez, são reflexo e dependentes de aprendizados anteriores; e iv) por um lado, informações e conhecimentos codificados apresentam condições crescentes de transferência (considerando a difusão das tecnologias de informação e comunicações); por outro lado, os conhecimentos tácitos de caráter localizado e específico têm papel primordial para o sucesso inovativo e apresentam grande dificuldade de serem transferidos ou compartilhados.

### **3.3. AMBIENTE INSTITUCIONAL , ELOS DE CONFIANÇA, ELOS DE COOPERAÇÃO E COMPETITIVIDADE**

A seguir discutem-se aspectos do ambiente institucional que podem contribuir para o incremento da competitividade nas aglomerações.

#### **3.3.1 Confiança, imersão social e ambiente institucional**

Para Humphrey e Schmitz (1998), a questão da confiança tem posição de destaque no debate sobre desempenho econômico de empresas, tanto em países desenvolvidos

como em desenvolvimento (sendo que nestes últimos, as discussões iniciaram-se em meados da década de 1990). Alter e Hage (1993) também enfatizam o papel da confiança, sugerindo que o desenvolvimento desta é facilitado em comunidades locais, pelo fato de haver uma identidade cultural local potencial, o que facilita a troca de informações.

A confiança entre os agentes locais nasce da interatividade e das transações praticadas diariamente entre as firmas (que incluem relações de cooperação e competitividade) e entre tais firmas e os agentes locais. Documento da CNI revela que a existência de tais relações consolida “a representatividade dos interesses locais perante os agentes institucionais da esfera estadual e federal, e (...) dinamizam-se as relações entre as empresas locais”. (CNI, 1998 : 12).

Tironi (2001) cita dois fatores culturais presentes nos empresários brasileiros que são potenciais inibidores de relações de confiança entre empresas: i) apego à formalização das relações contratuais, fato que segundo o autor, reduz a agilidade na tomada de decisões das empresas e eleva os custos de transação; e ii) estrutura sindical patronal, cuja constituição horizontal (setores da indústria) propicia uma visão fragmentada ao empresário, ou seja, ele não percebe que faz parte de uma cadeia integrada de valor.

Humphrey e Schmitz (1998) sugerem que sendo elevada a dependência mútua em aglomerações, a exposição ao oportunismo<sup>32</sup> também é alta. Nesse sentido, a imersão (*embeddedness*) das empresas nas comunidades locais e os enlaces sócio-culturais têm papel fundamental como facilitadores da confiança e inibidores de práticas oportunistas. Santos et. alii (2002) também ressaltam a importância da “imersão social” das empresas no ambiente local como fator facilitador de interações coletivas. Os autores ressaltam que a noção de “imersão social” não significa precedência do ambiente sobre as aglomerações, mas

---

<sup>32</sup> Sinteticamente, o oportunismo se refere a falta de sinceridade ou honestidade, o que inclui a procura com dolo do interesse próprio. (WILLIANSO, 1991).

sim, uma interdependência entre ambos; ou seja, “o ambiente local é criado e recriado através das relações interpessoais e inter-firmas” (SANTOS et. alii, 2002 : 9)

IPARDES (2003) mostra que o esforço e o sucesso da pesquisa, da ação institucional e do aprendizado, ocorrem de forma coletiva por meio da interação, da cooperação, da complementaridade e da imersão em um ambiente cultural local, o qual também é resultado do processo histórico cultural *path dependent*.

Santos et. alii (2004) mostram que relações de confiança em determinadas localidades podem ser provocadas pela ação pública, extrapolando o caráter exclusivamente *path dependent*. Os autores citam um exemplo de aglomeração no Nordeste do Brasil onde foram desenvolvidas instituições em contextos pouco propícios, a princípio. Naquela localidade, os produtores, buscando a competitividade e sobrevivência da produção local, organizaram-se, chamando a atenção do governo, que passou a exercer papel fundamental na manutenção e no desenvolvimento das instituições locais.

Esse conjunto de considerações leva ao conceito de “capital social”, definido por Albagli e Maciel (2002) como um conjunto de instituições formais e informais, incluindo hábitos e normas sociais, que afetam os níveis de confiança, interação e aprendizado em um sistema social. A emergência do tema do capital social vincula-se ao reconhecimento da importância de se considerar a estrutura e as relações sociais como fundamentais para se compreender e intervir sobre a dinâmica econômica. Para os autores, o “capital social” propicia relações de cooperação, que favorecem o aprendizado interativo e as ações coletivas entre firmas aglomeradas e instituições locais. Nesse sentido, Santos et. alii (2002) mostram que para existir cooperação (e confiança) entre firmas numa aglomeração, é necessário não somente a proximidade física, mas também a proximidade cognitiva. A soma destes dois aspectos é ilustrada no conceito de “capital social”.

Hansen (2003 : 17) afirma que empresas participantes de uma aglomeração “estão conectadas por uma série de ligações e redes sociais, institucionais, culturais e técnicas que conduzem à criação de capital social. Esta noção de capital social local é uma extensão das noções de capital humano, de infra-estruturas, de instituições ou de capital físico”.

Nas aglomerações de firmas, o ambiente institucional é de extrema importância. Sob a ótica das aglomerações produtivas, a competição passa a ser entre regiões, e não mais entre empresas. Para uma empresa, não basta ser competitiva isoladamente – a região como um todo deve o ser (CASAROTTO FILHO et. alii, 2001). Logo, a imersão de cada empresa no local é fundamental para o desenvolvimento de uma aglomeração e assim, da região como um todo. A imersão social, portanto, denota um conjunto de elementos e relacionamentos, representado por vínculos entre firmas, clientes, instituições de pesquisa, sistema educacional e demais autoridades locais que interagem de forma cooperativa, gerando e compartilhando conhecimento e assim criando inovações.

Albagli e Britto (2003) observam que a proximidade geográfica de empresas favorece a troca de informações, a semelhança de aspectos culturais e psicológicos entre as pessoas, a frequência de contatos sociais e a cooperação, a capacidade inovativa, a mobilidade e a flexibilidade. O ambiente institucional propicia o desenvolvimento de aglomerações (e regiões) e envolve não somente a existência de firmas similares e correlatas, fornecedores, mão-de-obra qualificada e instituições de apoio, mas também a interação entre todos estes agentes, via cooperação e confiança mútua.

A importância do ambiente e das relações sociais numa aglomeração é ilustrada por Brown e Duquid (2002) quando se referem ao Vale do Silício, nos Estados Unidos. Os autores sugerem que o local ainda persiste como uma região densamente interconectada, apesar do alcance global de suas empresas e de sua natureza altamente

tecnológica. Tal fato persiste devido à característica do conhecimento inovativo daquele local, que flui mais em redes sociais (*social networks*) do que digitais (*digital networks*).

Cooke e Morgan (1998), *apud* Hansen (2003), indicam três características-chave de aglomerações desenvolvidas:

a) Empresas *path-dependent*, uma rede de ligações horizontais, a existência dos chamados *spin-offs* (novas empresas similares a uma empresa principal na aglomeração ou o desenvolvimento de novas empresas em alguma atividade similar àquela já praticada) e a presença de empresas que forneçam ativos diversificados na localidade;

b) Noção de que as aglomerações são efeitos de externalidades. Nesse sentido, o conhecimento acumulado, as habilidades, o aprendizado e a experiência, a competência organizacional, a capacidade empresarial, as alianças e redes cooperativas – imersas em pessoas e instituições – tornam-se ativos destas aglomerações; e

c) Existência de infra-estrutura institucional de normas, regras e práticas de rotina na comunidade, juntamente com os ativos sócio-culturais e políticos que sustentam e melhoram as atividades de aglomeração.

Para Hansen (2003), é nesse ambiente que as vantagens competitivas da aglomeração se convertem em capital social local, à medida que tais vantagens são reforçadas pela disseminação das capacidades de aprendizagem e inovação.

Santos et. alii (2002), chamam a atenção para o desenvolvimento de aglomerações de empresas nos chamados “espaços industriais periféricos”<sup>33</sup>. As especificidades de países em desenvolvimento podem se tornar entraves ao desenvolvimento de aglomerações produtivas pois: i) a capacidade inovativa é geralmente inferior à dos países

---

<sup>33</sup> Embora considere útil o termo “espaços industriais periféricos”, cunhado pelos autores, Santos et alii (2004) sugerem que a utilização de tal termo seja inadequada para tratar de todas as regiões do Brasil. Os autores sugerem uma divisão do termo em duas partes: “espaços industriais semi-periféricos” para tratar de regiões industriais pertencentes a localidades industriais mais densas de países periféricos; e o termo “espaços industriais periféricos” para o restante das regiões industriais destes países.

desenvolvidos; ii) as funções estratégicas principais do ambiente organizacional são geralmente realizadas externamente ao sistema, prevalecendo uma mentalidade essencialmente produtiva em nível local; iii) o ambiente institucional (incluindo o macroeconômico) é mais suscetível às variações e estruturalmente debilitado; e iv) o entorno dos sistemas é de subsistência (apresentado pouca densidade urbana, baixo nível de renda per capita, baixos níveis educacionais, pequena complementaridade produtiva e de serviços com o pólo urbano e fraca imersão social).<sup>34</sup>

Cassiolato et. Al. (2000) notam que diversos estudos realizados em aglomerações no Brasil, mostram pouca cooperação ou ligações entre firmas, apropriação apenas de externalidades passivas (como mão-de-obra disponível), inexistência ou baixo desenvolvimento de instituições locais.

Embora os estudos recentes no Brasil apresentem o quadro acima, Santos et alii (2004) atentam para o fato de que algumas aglomerações podem ser competitivas e inovativas mesmo em espaços periféricos. Dois fatores são cruciais para tanto: a cooperação entre os agentes e o apoio do governo através de políticas públicas que fomentem tal cooperação.

### **3.3.2 Cooperação e competição em aglomerações**

O conceito de eficiência coletiva, segundo Schmitz (1995; 1997) não exclui, como já mencionado, o caráter de competitividade entre firmas locais, fator considerado necessário ao desenvolvimento de uma aglomeração. Porter (1999) sugere que a rivalidade

---

<sup>34</sup> Pesquisa de Santos et alii (2002) na aglomeração de produtores de calçados de Nova Serrana (MG) e na aglomeração dos fornecedores de peças e componentes da FIAT em Belo Horizonte (MG), mostrou que as restrições típicas de ambientes industriais periféricos encontram-se presentes, em maior ou menor intensidade, em ambos os arranjos. Embora aparentemente bastante distintos, os arranjos mostraram-se similares uma vez que não mostraram-se capazes de alavancar o desenvolvimento das capacidades locais, devido às restrições citadas, típicas de ambientes periféricos.

local gera uma pressão por aumento de produtividade, induzindo a redução de custos e a busca por inovações, além do fato de que há, em âmbito local, uma competição pessoal, além daquela exclusivamente técnica. A competição local é diferente da competição global, sugerindo que a proximidade e a relação construída entre agentes locais mostram-se como formas de vantagem competitiva de empresas de determinadas regiões.

Segundo Porter (2000), o conceito de competição é dinâmico e repousa na inovação e na busca por diferenciais estratégicos. O desenvolvimento de elos de ligação com consumidores, fornecedores e outras instituições são importantes não apenas para a busca da eficiência, mas também para aumentar a capacidade inovativa. O papel da cooperação entre agentes locais tem particular relevância no desenvolvimento de vantagens competitivas e de inovações – fatores essenciais para a dinâmica competitiva das empresas.

A relação entre competição e cooperação também é destacada por Tironi (2001) ao sugerir o termo “associativismo competitivo”, que ilustra a busca de empresas organizadas em rede por vantagens competitivas. Tal processo adquire maior “potencialidade, consistência e visibilidade” (TIRONI, 2001 : 323) quando se tratam de aglomerações de empresas próximas geograficamente, pertencentes a um ou mais setores em que os produtos ou processos estejam relacionados. Tironi (2001) sugere que um agrupamento de empresas pode mostrar-se muito competitivo em relação às empresas de fora da aglomeração, desde que haja competição interna (o que gera a busca constante por melhorias de produtos e processos); ao mesmo tempo a cooperação entre estas para enfrentar a competição externa, configurando o chamado associativismo competitivo, pois

a proximidade geográfica de um número relativamente elevado de firmas de um mesmo setor e de tamanhos similares, garante a competição dentro da aglomeração. É, portanto, do equilíbrio tenso entre o associativismo competitivo e a concorrência intra e extra aglomeração que emerge a inovação e a competitividade (TIRONI, 2001 : 328).

Lawson (1999) sugere que relações de cooperação inter-firmas em ambiente local auxiliam na redução de incertezas, através de fatores como: i) coleta e filtragem coletiva de informações (*information gathering e information screening*) entre as firmas, incluindo aquelas de conhecimento técnico; ii) mobilidade de mão-de-obra qualificada dentro da localidade; iii) processo coletivo de escolha de rotinas de decisão; e iv) processo informal de coordenação de decisões. Tais fatores estão condicionados à existência uma cultura similar no local, que possibilita encontros informais entre produtores e usuários (diferentes agentes da cadeia produtiva) e assim, ligações entre as famílias e associações locais. Tais condições possibilitam a rápida disseminação de informações entre os agentes locais, permitindo o processamento de tais informações (*transcoding function*) de forma veloz e eficiente.

Schmitz (2000) cita quatro pesquisas realizadas em quatro diferentes aglomerações, com contextos diversos, porém com preocupações em comum: necessidade de aumentar a qualidade, a flexibilidade e a velocidade de tomada de decisão. Uma conclusão foi comum aos quatro estudos: empresas que apresentaram maior grau de cooperação apresentaram incremento em sua *performance* e competitividade.

Britto (2000) nota que a possibilidade de firmas obterem externalidades em aglomerações gera estímulo para coordenação *ex-ante* das relações entre estas, sendo que os ganhos oriundos destas relações são confirmados pela redução de custo, minimização de riscos e aumento da eficiência por meio das economias de escala.

Camagni (1993 *apud* BRITTO, 2004) identifica possíveis ganhos decorrentes de práticas cooperativas: i) sinergias e economias de escala nas atividades da empresa - como produção, marketing e P&D; ii) economias de escopo<sup>35</sup> e diferenciação de

---

<sup>35</sup> O conceito de economias de escopo retrata as economias de produção conjunta, insumos comuns, e complementaridade de custos. O conceito é geralmente utilizado referindo-se à produção de diferentes produtos em um mesmo processo e estrutura produtiva.

produto; iii) ganhos de fertilização cruzada<sup>36</sup> entre os agentes, associados ao desenvolvimento de complementaridades tecnológicas; iv) maior capacidade para agir proativamente frente a choques externos; v) formação de barreiras específicas à entrada de outras firmas; e vi) o controle mais direto sobre ativos e competências necessários à viabilização de processos inovativos.

Segundo Albagli e Britto (2003), a cooperação pode ocorrer: i) por meio de troca de informações produtivas, tecnológicas e mercadológicas, seja com clientes, fornecedores ou concorrentes; ii) pela interação entre empresas e outras instituições, através de programas comuns de treinamento, compras conjuntas de insumos ou realização de eventos em geral; e iii) integração de competências entre as empresas e entre empresas e outras instituições, através de ações de melhoria de produtos e processos ou atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Schmitz (1997) mostra que a cooperação entre firmas pode ser tanto bilateral quanto multilateral, e tanto horizontal quanto vertical. A cooperação bilateral horizontal ocorre quando duas ou mais empresas concorrentes desenvolvem algum trabalho conjunto, de natureza produtiva ou não; a cooperação bilateral vertical ocorre quando uma empresa e seus fornecedores/clientes cooperam para melhoria de algum fator relacionado a alguma etapa da cadeia produtiva, tanto a montante quanto à jusante; a cooperação multilateral horizontal ocorre quando as empresas de uma aglomeração, que produzem produtos similares, se unem em associações cooperativas; e a cooperação multilateral vertical ocorre quando setores que pertencem a mesma cadeia produtiva se unem para desenvolvimento de algum trabalho conjunto. Nos quatro estudos citados por Schmitz (2000) houve predominância do tipo de cooperação bilateral vertical, e baixo nível de cooperação bilateral horizontal. A cooperação

---

<sup>36</sup> O conceito de fertilização cruzada quando trata-se aglomerações localizadas, diz respeito à introdução nesta aglomeração de indivíduos que tenham conhecimentos superiores ao da média dos integrantes, de modo a incentivar os processos inovativos e de aprendizado.

multilateral apresentou grande variação entre os estudos. O Quadro 5 ilustra esta tipologia de cooperação, fornecendo alguns exemplos como firmas podem cooperar.

**QUADRO 5– Formas de ação conjunta entre empresas aglomeradas**

	<b>Bilateral</b>	<b>Multilateral</b>
<b>Horizontal</b>	Compartilhar equipamentos	Associações setoriais
<b>Vertical</b>	Desenvolvimento de componentes por produtores e usuários em conjunto	Alianças ao longo da cadeia de valor

Fonte: Schmitz (1997)

Estudo de Dadalto (2001), em uma aglomeração de indústrias do vestuário na cidade de Colatina, mostrou que, existe localmente, uma forte identidade sócio-cultural entre os empresários do setor e, portanto, uma forte relação de cooperação e de reciprocidade, com base na confiança mútua. No entanto, no momento da comercialização propriamente dito, observa-se uma rivalidade intensa entre as firmas. Tal relação de cooperação propicia a presença de eficiência coletiva naquela aglomeração ao gerar “um ambiente industrial propício à inovação gerencial, tecnológica e mercadológica que ocorre via intensa transferência de informação entre funcionário e empresário, entre contratante e subcontratados e entre empresários” (DADALTO, 2001 : 10).

Estudo de Motta (2001) na aglomeração calçadista da cidade de Franca (SP) mostrou que os problemas de qualidade, preço e prazo de entrega – fatores apontados pelos empresários – poderiam ser minimizados, caso tais empresas desenvolvessem trabalhos cooperativos com as outras empresas da cadeia, uma vez que todas se encontram na citada aglomeração. Segundo a autora, não há grande comprometimento e envolvimento entre as empresas do setor, dificultando a prática de relações de cooperação.

Estudos realizados nos distritos industriais da Terceira Itália – principalmente nas décadas de 1970 e 1980 – mostraram que a inserção das empresas aglomeradas (a maioria de pequeno porte) em melhores patamares de desempenho e competitividade se deu em um ambiente que mesclava competição e cooperação entre firmas.

Santos et alii. (2004) também citam a experiência italiana e sugerem que relações multilaterais de cooperação (como observado no caso italiano) geralmente envolvem pequenas e médias empresas com importante participação em alguma etapa da cadeia produtiva. Os autores também mostram que este tipo de cooperação tende a funcionar melhor na presença de três fatores: i) proximidade entre empresas; ii) alto nível de confiança; e iii) senso de comunidade.

Britto (2004 : 2-3) identifica três impactos básicos da consolidação de práticas cooperativas:

- a) Dupla dimensão do processo: a cooperação constitui, simultaneamente, um instrumento eficaz de processamento de informações e uma alternativa importante para viabilizar a aglutinação de competências complementares;
- b) Importância da cooperação como instrumento, que possibilita à empresa melhor enfrentamento de turbulências ambientais, e melhor identificação e exploração de novas oportunidades tecnológicas; e
- c) Dimensão intertemporal do processo de cooperação, conferindo-lhe um caráter “*path dependent*”. A continuidade da cooperação ao longo do tempo facilita a comunicação entre os agentes, permitindo a integração das respectivas competências, a consolidação de princípios de “confiança mútua” e maior sincronização das ações e estratégias adotadas por estes agentes.

### **3.4 POLÍTICAS PÚBLICAS E AGLOMERAÇÕES**

Cassiolato (2001) mostra que a evolução da indústria nacional ao longo das duas últimas décadas tem sido caracterizada pela busca constante (do Estado e da sociedade) de como promover a reestruturação desta indústria no sentido de captar efetivamente a

evolução tecnológica vigente<sup>37</sup>. Para o autor, a indústria brasileira – de modo geral – adentrou nessa “revolução” (no início da década de 80) desprovida de mecanismos que permitissem sua evolução e competitividade potencial para os anos posteriores, como a capacitação das empresas para desenvolver novos processos e produtos, existência de um padrão de especialização da indústria brasileira e integração significativa com o mercado internacional.

Observou-se, na década de 1990, uma nova “tendência de localização espacial da indústria para fazer frente aos requisitos de competitividade” (IPARDES, 2003 : 15). Nesse cenário, observou-se o movimento de capitais buscando níveis mais altos de eficiência e uma aproximação maior com os núcleos indutores de inovação, como mão-de-obra especializada, instituições de ensino e pesquisa e serviços de apoio industrial<sup>38</sup>.

A abertura econômica e o processo de globalização intensificado na década de 90 impactaram fortemente na economia brasileira. Houve entre 1988 e 1993, significativo processo de liberalização, o que reduziu o grau de proteção da indústria local e a expôs à concorrência com indústrias estrangeiras, que passaram a ofertar seus produtos no Brasil em grande quantidade (CAMARGO e GUILHOTO, 2002).

Para Gorini e Martins (1998), o impacto da abertura variou em intensidade de acordo com o porte e a atualização tecnológica de cada empresa: por um lado, as grandes empresas (que em geral já se encontravam expostas à competição internacional e mostravam-se mais competitivas em termos de custos, tecnologia e gestão) tiveram menores dificuldades de adaptação às novas condições de mercado; por outro lado, as pequenas e médias empresas (que atuavam predominantemente no mercado interno e apresentavam parque fabril atrasado tecnologicamente) sofreram maiores impactos com a abertura. Cassiolato (2001) nota que os impactos sobre essas empresas de pequeno porte (pertencentes a diversos setores da

---

<sup>37</sup> Cassiolato (2001) considera por esta evolução tecnológica, as mudanças radicais relacionadas à revolução das tecnologias de informação e comunicações a partir da década de 1980.

<sup>38</sup> Para o texto do IPARDES (2003), a estrutura produtiva do Paraná acompanhou tal movimento, acelerando o processo de concentração setorial e espacial (localidade) das atividades.

economia) poderiam ter sido reduzidos caso a abertura comercial brasileira viesse acompanhada de políticas que permitissem gerar condições de reestruturação e posterior incremento de sua competitividade.

Nos anos 90 (principalmente a partir do Plano Real)<sup>39</sup>, a política industrial saiu da agenda da política econômica do governo e a cooperação existente entre o setor público e privado desapareceu: “acreditou-se que a atração das empresas transnacionais seria suficiente para integrar a economia brasileira no mundo globalizado e que elas trariam consigo a tecnologia necessária a modernização” (CASSIOLATO, 2001 : 41)

No entanto, a partir desta mesma década de 90, o conceito de aglomerações produtivas passa a ser associado à idéia de competitividade, o que explica em parte o apelo para formuladores de políticas neste campo (CASSIOLATO, 2001). De acordo com Bonelli e Veiga (2003), tais políticas de apoio a aglomerações produtivas a partir da década de 1990, também surgiram, em parte, como consequência de uma avaliação positiva (por parte dos formuladores brasileiros de políticas públicas) das experiências internacionais de políticas de apoio a tais formas organizacionais. Nesse cenário, constatou-se que as práticas da grande maioria das pequenas empresas (principais agentes presentes nas aglomerações) não induziam à consolidação de aglomerações desenvolvidas<sup>40</sup>. Tal cenário sugeria que as políticas públicas poderiam ser necessárias para dinamizar as aglomerações já existentes espontaneamente e ainda incentivar o surgimento de outras.

Suzigan (2001) sugere que políticas locais (i.e., descentralizadas e regionalizadas) apresentam menos restrições que àquelas de abrangência nacional, mostrando-se como opções altamente relevantes para a promoção de investimentos, crescimento econômico, emprego, exportações e desenvolvimento tecnológico. A aglomeração produtiva,

---

<sup>39</sup> O Plano Real entrou em vigor em 1995, no mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso.

<sup>40</sup> Por aglomerações desenvolvidas, entende-se aquela que apresente uma rede de cooperação entre agentes e entre outros atores; facilidade de fluxo de informações entre os agentes, proporcionando o aprendizado coletivo e a inovação; presença de um ambiente institucional propício à cooperação e à ação conjunta; presença de instituições de apoio e indústrias correlatas, como fonte de externalidades positivas (BONELLI e VEIGA, 2003).

de acordo com Cassiolato (2001), passa a ser ao mesmo tempo unidade de análise e unidade de ação de políticas.

Suzigan et alii (2003 : 11) falam sobre a importância de se direcionar políticas públicas a aglomerações produtivas:

Os sistemas (ou arranjos) locais de produção possuem características que permitem alçá-los à condição de vetores de desenvolvimento – setorial, regional e social. Ademais, podem oferecer valiosa contribuição também para o esforço de dar sustentação ao balanço de pagamentos, na medida em que possam ter as suas capacidades produção complementadas com novos atributos comerciais e que elas sejam direcionadas para novos mercados.

Cassiolato (2001 : 40) mostra que a partir da década de 90, observou-se, ao nível mundial, uma alteração no modo de se formular e de se enxergar políticas públicas, que passaram a ser vistas de maneira sistêmica. Houve: a) crescente convergência entre políticas industriais e outras, com destaque para as destinadas ao comércio exterior; b) reconhecimento da importância dos processos interativos locais de inovação e de aprendizado; e c) nova ênfase de políticas a blocos como arranjos produtivos.

Para Suzigan et alii (2003), as ações de políticas públicas devem buscar oferecer condições para que os agentes (empresas, trabalhadores, entidades públicas e privadas e as associações formais ou informais) possam se comportar como sujeitos ativos no desenvolvimento local. A política deve atuar em conjunto com tais agentes, e não simplesmente substituí-los na função de promoção de tal desenvolvimento. Em outras palavras, deve haver uma gestão local compartilhada entre o setor público e o setor privado.

No entanto, Suzigan et alii (2003) destacam que os chamados embriões de arranjos produtivos<sup>41</sup> deveriam ter prioridade no foco das ações políticas, de modo a propiciar condições para seu desenvolvimento, dado o baixo desenvolvimento dos mecanismos de

---

<sup>41</sup> Para os autores, os embriões de arranjos produtivos são aglomerações ainda de pouca importância, tanto para o seu setor quanto para a sua região.

cooperação observados nas aglomerações já estudadas no Brasil<sup>42</sup>. Suzigan et alii (2003 : 15)

mostram que ações políticas podem criar condições para fortalecer:

i) o tecido social local e o associativismo; ii) as bases da cooperação; e iii) ações coletivas mais efetivas. Isso se daria através dos incentivos das ações políticas em associação ao envolvimento local e aos compromissos assumidos coletivamente. Finalmente, sugerem que as ações de uma política industrial para aglomerações deveriam atentar-se para “a criação de espaços e instituições coletivas, com gestão compartilhada, financiados com recursos públicos (decrecentes) e privados (crescentes)”.

Cassiolato (2001 : 38) mostra que ações de políticas semelhantes são utilizadas em países desenvolvidos e no sudeste asiático: “essas novas políticas são fundamentadas no tripé: descentralização das políticas, cooperação entre os diversos agentes e mobilização coordenada das diversas instâncias responsáveis”. Suzigan (2001 : 61) atenta para o fato de que “não existe um padrão único sob o qual as políticas devem ser aplicadas em aglomerações”; no entanto, o autor sugere que, genericamente, estas devem orientar os agentes privados em busca da ação conjunta e buscar o aproveitamento de economias externas localizadas, buscando desenvolver vantagens competitivas locais.

Para Santos et alii (2004), a ação pública em aglomerações não tem como única função aumentar a representatividade dos agentes, mas também fomentar a união entre estes, criando as condições para relações de cooperação. Os autores citam que o poder público pode exercer algumas atividades de apoio a aglomerações produtivas, como: i) fornecimento de infra-estrutura para o desenvolvimento; ii) apoio ao ensino e treinamento de mão-de-obra, bem como a atividades e centros de P&D; iii) incentivo à cooperação entre os agentes locais; iv) realização de investimentos não atrativos para o setor privado, potencialmente geradores

---

<sup>42</sup> Embora façam tal recomendação, os autores reconhecem que, uma vez que as aglomerações podem surgir e desenvolver-se autônoma e espontaneamente, ações de políticas mal implementadas podem sufocar o desenvolvimento de tais aglomerações e suas forças sociais. Desse modo, as ações políticas devem ser muito bem focadas nas necessidades de cada localidade.

de externalidades positivas aos agentes da aglomeração; e v) atuação como agente de estruturação e interlocução junto a entidades representativas dos empresários do aglomerado.

IPARDES (2003) sugere algumas ações específicas do poder público, no sentido de potencializar o desenvolvimento de aglomerações produtivas, como: i) auxiliar na busca pela especialização flexível e eficiência coletiva; ii) facilitar o acesso ao crédito para fomentar os investimentos; iii) auxiliar na ampliação da cadeia produtiva (insumos, bens de capital e serviços) e na identificar nichos de mercado; iv) formar e capacitar recursos humanos; v) investir em pesquisa e desenvolvimento tecnológico; e vi) garantir ambiente institucional que propicie a articulação entre as entidades empresariais e o poder público.

Scott (1998), *apud* Suzigan (2001), sugere que as políticas em aglomerações devem ser implementadas em três frentes distintas: em primeiro lugar, deve garantir suprimento de insumos e serviços básicos para as atividades locais. Para o autor, tais ações adquirem maior importância quando há um sub-investimento por parte das empresas ou quando as atividades locais demandam ativos muito específicos<sup>43</sup>. Em segundo lugar, as ações devem estimular a cooperação entre empresas, a fim de melhorar sua eficiência interativa e o autor sugere que algum tipo de governança seria desejável (como por exemplo, a formação de consórcios industriais locais ou parcerias público-privadas). Em terceiro lugar, ressalta-se a importância da formação de fóruns locais de ação, formados por trabalhadores, empregados, consórcios e governo local. Tais fóruns podem auxiliar no registro de marcas, conduzir negociações, constituir conselhos econômicos, entre outras atividades.

As ações de políticas públicas sugeridas pelos autores citados neste capítulo podem ser parte de programas em qualquer um dos três níveis de governo. No entanto, como

---

<sup>43</sup> Suzigan (2001) considera ativos específicos fatores como: pesquisa tecnológica para os processos ou produtos locais; treinamento de trabalhadores para atender requisitos de qualificação demandados em nível local; informações sobre os diversos mercados para os produtos locais; fixação de marcas locais ou regionais; marketing de produtos locais.

observado por Suzigan (2001), a descentralização de políticas públicas para os níveis estadual ou municipal tem o potencial de reduzir eventuais barreiras e facilitar sua implementação.

### **3.5 ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA E COORDENAÇÃO EM AGLOMERAÇÕES**

Cassiolato et alii (2004) afirmam que, devido ao fenômeno da globalização, as (possíveis) articulações entre os agentes locais inevitavelmente relacionam-se e dependem de articulações com agentes localizados externamente ao território. Ao abordar aglomerações produtivas localizadas, deve-se buscar compreender sob que sistema de coordenação as relações entre empresas e instituições locais (e destas com aquelas localizadas externamente) podem ser estabelecidas. É nesse sentido que o conceito de governança mostra sua importância.

De acordo com Albagli e Britto (2003), o conceito genérico de governança diz respeito às formas pelas quais indivíduos e instituições públicas ou privadas gerenciam – formal ou informalmente – seus problemas comuns, alocando interesses conflitantes e realizando ações de cooperação. Para o caso específico de aglomerações localizadas, o conceito de governança trata dos diferentes modos de coordenação, intervenção e participação nos processos de decisão locais, dos diferentes agentes (Estado, em seus vários níveis, empresas, cidadãos e trabalhadores, organizações não-governamentais etc.). Também aborda as diferentes atividades que envolvem a organização dos fluxos de produção e o processo de geração, disseminação e uso de conhecimentos diversos. Para Cassiolato et alii. (2004 : 6), o conceito de governança para aglomerações parte da noção geral do:

estabelecimento de práticas democráticas locais por meio da intervenção e participação de diferentes categorias de atores – Estado, em seus diferentes níveis, empresas privadas locais, cidadãos e trabalhadores, organizações não-governamentais etc. – nos processos de decisão locais.

No entanto, os autores ressaltam que se deve considerar a possibilidade de que grandes empresas localizadas externamente à aglomeração “coordenem as relações técnicas e econômicas, ao longo da cadeia produtiva, condicionando significativamente os processos decisórios locais” (CASSIOLATO et alii, 2004: 6). O surgimento de estruturas de governança depende de uma série de fatores que caracterizam cada sistema ou arranjo e, nem sempre, as formas de governança podem ser criadas ou induzidas localmente.

A literatura identifica duas principais formas de governança em aglomerações produtivas locais: a hierárquica e aquela na forma de “redes”. A primeira é caracterizada por apresentar autoridade internalizada em grandes empresas (com real ou potencial capacidade de coordenar as relações econômicas e tecnológicas no ambiente local). Já a governança na forma de “redes” é caracterizada pela ausência de grandes empresas coordenando as atividades econômicas e tecnológicas. Geralmente formados por MPEs (micro, pequenas e médias empresas), os arranjos produtivos locais que apresentam esta forma de governança são marcados pelas relações de alta intensidade entre grande número de agentes, onde nenhum deles domina. Em outras palavras, não há uma estrutura de governança definida.

De acordo com Cassiolato et alii (2004), existem dois casos em que a governança em rede pode ser observada. No primeiro, as MPEs surgem a partir da presença local de expressivas instituições científico-tecnológicas, caracterizando a aglomeração como de base tecnológica, com empresas especializadas em diversas áreas como biotecnologia, tecnologias da informação e comunicações, materiais avançados, entre outros. Embora possam ser observados programas de estímulo, como financiamentos de capital de risco ou incubadoras, estes tendem a ser insuficientes para ensejar o desenvolvimento das empresas e de suas relações e interações. Assim, a governança em nível local passa a ser realizada pela combinação de estímulos públicos com ações privadas.

O segundo caso de aglomerações com governança em rede assemelha-se aos chamados distritos industriais italianos, caracterizados pela aglomeração de MPes especializadas em setores tradicionais como calçados, vestuário, móveis, etc. (CASSIOLATO et alii, 2004). O Quadro 6 ilustra algumas características de aglomerações sem governança local definida. Nota-se que, por tratar de aglomerações sem governança definida, a cooperação produtor-usuário e o governo têm importante papel na promoção e desenvolvimento de ações coordenadas.

Já a governança do tipo hierárquica é observada na literatura em duas situações distintas, segundo Markusen (1996): o primeiro caso trata de aglomerações caracterizadas pela presença de uma ou algumas grandes empresas que funcionam como “âncora” para a economia da região – são as chamadas aglomerações “hub-and-spoke” (MARKUSEN, 1996), conhecidas ainda como “centro-radiais” (SANTOS et alii, 2002). Assim, enquanto estas grandes empresas atuam como âncora ou centro (*hub*) na região, os fornecedores e as atividades correlatas locais encontram-se dispersas à sua volta, como os aros (*spoke*) de uma roda. Cassiolato et alii (2004 : 7) observam que nesta situação, as empresas-âncora “estabelecem relações técnicas e econômicas com fornecedores locais, criando um circuito virtuoso que estimula o desenvolvimento de capacitações e estabelece uma competitividade sistêmica”.

**QUADRO 6– Características de aglomerações sem governança local definida**

<b>Características</b>	<b>Aglomerações de PMEs sem governança local</b>	<b>Aglomerações de PMEs surgidas a partir da infraestrutura de C&amp;T</b>
Economias de escala	Baixas	Altas
Nível de atividade das empresas locais	Alto	Baixo ou nenhum
Comércio intra-aglomerado	Altamente desenvolvido	Alto entre instituições e fornecedores
Investimentos-chave	Decisão local	Decisão no governo local ou externa ao aglomerado
Cooperação produtor-usuário	Importante	Baixa
Cooperação com firmas externas ao aglomerado	Baixa	Alta com instituições
Regulação das relações	Longo prazo	Curto prazo
Fontes de financiamento	Internas ao aglomerado	Externas
Possibilidades de crescimento de longo prazo	Boas	Depende das instituições governamentais
Papel do governo local	Importante	Fraco na promoção Alto em infraestrutura

Fonte: Cassiolato e Lastres (2001)

Já a governança do tipo hierárquica é observada na literatura em duas situações distintas, segundo Markusen (1996): o primeiro caso trata de aglomerações caracterizadas pela presença de uma ou algumas grandes empresas que funcionam como “âncora” para a economia da região – são as chamadas aglomerações “hub-and-spoke” (MARKUSEN, 1996), conhecidas ainda como “centro-radiais” (SANTOS et alii, 2002). Assim, enquanto estas grandes empresas atuam como âncora ou centro (*hub*) na região, os fornecedores e as atividades correlatas locais encontram-se dispersas à sua volta, como os aros (*spoke*) de uma roda. Cassiolato et alii (2004 : 7) observam que nesta situação, as empresas-âncoras “estabelecem relações técnicas e econômicas com fornecedores locais, criando um circuito virtuoso que estimula o desenvolvimento de capacitações e estabelece uma competitividade sistêmica”.

Santos et alii (2002) observam que nestas configurações, as funções estratégicas no arranjo (como *design*, marketing, P&D) são centralizadas na empresa-âncora, ou em menor escala, nos fornecedores de primeiro nível; e as atividades produtivas são descentralizadas para as pequenas empresas especializadas da aglomeração.

Outra característica deste tipo de configuração é o fato de que a empresa-âncora não se encontra totalmente imersa no ambiente local, e estabelece importantes relações com outros atores localizados fora do arranjo, como fornecedores, clientes e concorrentes. Assim, quando existem relações cooperativas, estas são determinadas pelas empresas-âncora<sup>44</sup>.

Em geral, grandes oligopolistas são empresas-âncora em aglomerações locais. As pequenas empresas podem se beneficiar das vantagens aglomerativas propiciadas pela presença de uma grande firma no local, sem manter relações com esta e, portanto, apresentar menor grau de dependência.

O segundo caso de governança hierárquica é aquele chamado de “plataforma industrial satélite”, caracterizado pela presença, em nível local, de plantas industriais de empresas cujas sedes encontram-se fora do aglomerado (MARKUSEN, 1996). Nesse caso, decisões de investimento se dão fora do aglomerado e as empresas “plataforma satélites” podem ficar “especialmente independentes das operações para frente e para trás da cadeia produtiva” (CASSIOLATO e LASTRES, 2001).

A diferença fundamental destes dois casos refere-se ao tipo de ação local empreendida por parte das grandes empresas líderes: ou elas funcionam como âncoras e permitem a alavancagem dos processos locais virtuosos de adensamento da cadeia produtiva, aprendizado e desenvolvimento de capacitações tecnológicas; ou, então, apenas se aproveitam de vantagens espúrias de localização, tais como incentivos fiscais e baixos custos de insumos, em particular aqueles ligados à capacitação ou especialização da mão-de-obra (CASSIOLATO e LASTRES, 2001:6).

---

<sup>44</sup> Santos et alii (2002) notam que este tipo de estrutura de governança de arranjos locais encaixa-se no conceito de cadeia global dominada pelo produtor (*producer-driven chains*). Esse tipo de cadeia produtiva, segundo Schmitz (2000), é governada por grandes empresas de tecnologia intensiva que atuam internacionalmente, tendo poder de coordenar as ligações para frente e para trás na cadeia. Schmitz ainda cita as cadeias globais dominadas pelo comprador (*buyer-driven chains*), observadas em indústrias caracterizadas pelo trabalho intensivo.

O Quadro 7 ilustra as principais características de aglomerações locais com governança de grandes empresas, incluindo as empresas-âncora e as empresas do tipo plataforma-satélite. Nota-se que as decisões e dinâmica dos arranjos com este tipo de governança, encontram-se condicionadas às empresas controladoras, que podem estar dentro ou fora da aglomeração.

**QUADRO 7 – Principais características de aglomerações com governança local de grandes empresas**

<b>Características</b>	<b>Aglomerações Controladas por Grandes Empresas com Sede Local (empresas-âncora)</b>	<b>Aglomerações Controladas por Grandes Empresas tipo Plataforma Industrial Satélite</b>
Economias de escala	Altas	Altas
Nível de atividade das empresas locais	Baixo (exceto serviços)	Baixo a moderado
Comércio intra-aglomerado	Entre grande firma e fornecedores	Mínimo
Investimentos-chave	Decisão local	Decisão externa
Cooperação produtor-usuário	Baixa, podendo crescer significativamente	Praticamente nula
Cooperação com firmas externas ao aglomerado	Alta	Alta com empresa matriz
Regulação das relações	Longo prazo	Curto prazo
Fontes de financiamento	Empresa grande	Externas
Possibilidades de crescimento de longo prazo	Depende da grande empresa	Ameaçada pela realocização das atividades
Papel do governo local	Importante	Importante

Fonte: Cassiolato e Lastres (2001)

### 3.6 AGLOMERAÇÕES DE EMPRESAS: TIPOLOGIAS E CARACTERIZAÇÕES

OCDE (2001) *apud* Marco (2003) mostra que, tanto forças econômicas quanto sociais são capazes de promover a concentração geográfica de empresas. O documento da OCDE coloca como alguns fatores econômicos, a abundância de recursos naturais, a disponibilidade de mão-de-obra qualificada, a presença de fornecedores de insumos e máquinas, as economias de escala de produção, a proximidade dos mercados, a infraestrutura compartilhada entre os agentes locais, os menores custos de transação e outras externalidades.

Dentre os fatores sociais, são citadas: a identidade cultural, a interdependência e interações entre empresas e instituições locais e a confiança mútua. Schmitz (1997) nota que a literatura sobre aglomerações de empresas tem destacado a importância destas formas organizacionais como instrumentos de auxílio para pequenas empresas aumentarem sua competitividade e atingirem novos mercados<sup>45</sup>.

Cassiolato e Lastres (2001) observam que o conceito de aglomerações tornou-se mais articulado nos últimos anos, à medida que outros conceitos, como os de rede e do de cadeia de valor, passam a ser associados à noção de aglomeração. Nesse sentido, diversas formas organizacionais – como *clusters*, distritos industriais, as próprias redes de firmas, entre outros<sup>46</sup> – passaram a constituir a idéia de aglomerações. Embora algumas destas formas sejam semelhantes e alguns autores tratem-nas como sinônimos, parte da literatura especializada tem procurado definir cada uma delas (GARCEZ, 2000; HANSEN, 2003; CASSIOLATO e LASTRES, 2001).

---

<sup>45</sup> Nesse sentido destaca-se o caso das aglomerações de pequenas empresas na Itália que tornou-se símbolo de modelo desenvolvimento, com sua forte base de cooperação e relações interativas entre as firmas (GARCEZ, 2000).

<sup>46</sup> Outras denominações são: complexos, parques tecnológicos, *milieu* inovativo e tecnópolis, cujo aprofundamento conceitual não interessa para o presente trabalho.

BDNES (2004 : 13) mostra que “essas diversas denominações têm em comum a ênfase na importância dos aspectos locais para o desenvolvimento e a competitividade das empresas”. O Quadro 8 apresenta algumas semelhanças existentes entre as diferentes abordagens de aglomerações. Os fatores citados no quadro podem estar presentes em determinadas aglomerações, mas não em outras.

**QUADRO 8 – Alguns aspectos comuns nas diversas abordagens sobre aglomerações locais**

<b>Localização</b>	Proximidade ou concentração geográfica
<b>Atores</b>	Grupos de pequenas empresas; pequenas empresas nucleadas por grande empresa; associações, instituições de suporte, serviços, ensino e pesquisa, fomento, financeiras, etc.
<b>Características</b>	Intensa divisão de trabalho entre as firmas; flexibilidade de produção e de organização; especialização; mão-de-obra qualificada; competição entre firmas baseada em inovação; estreita colaboração entre as firmas e demais agentes; fluxo intenso de informações; identidade cultural entre os agentes; relações de confiança entre os agentes; complementaridades e sinergias

Fonte: Lemos (1997) *apud* Cassiolato et alii (2004).

A seguir discutem-se alguns conceitos selecionados sobre aglomerações e suas particularidades :clusters, distritos industriais e redes de firmas; posteriormente analisam-se as tipologias.

- *Clusters*

Para Porter (1999 : 211), o *cluster* é definido como um “agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas numa determinada área, vinculadas por elementos comuns e complementares” Galvão (2000, p.6) define os *clusters* como "todo tipo de aglomeração de atividades geograficamente

concentradas e setorialmente especializadas – não importando o tamanho das unidades produtivas, nem a natureza da atividade econômica desenvolvida".

IEDI (2002) sugere que o *cluster* também deve ser geograficamente caracterizável, com um conjunto relevante de empresas não verticalizadas, produzindo o mesmo produto ou produtos similares, bem como seus fornecedores e prestadores de serviços. Embora sob diferentes formas possíveis – redes autônomas de empresas, empresas líderes operando redes de pequenas empresas terceirizadas, dentre outras – alguma coordenação entre as empresas está presente, para a qual é fundamental a proximidade geográfica.

Para IPARDES (2003), os *clusters* industriais apresentam determinadas características genéricas: i) uma grande empresa ou uma concentração de empresas semelhantes e a identificação das suas relações ao longo da cadeia produtiva; ii) setores que utilizam fornecedores comuns ou ofereçam produtos ou serviços complementares; iii) presença de instituições que fornecem qualificações especializadas, tecnologias, informações, capital ou infra-estrutura; e iv) presença do poder público exercendo alguma influência sobre as empresas da aglomeração.

Segundo Garcez (2000), embora a cooperação não necessariamente exista num *cluster*, externalidades devem surgir à medida que existe a concentração de empresas. Tais externalidades estariam relacionadas à emergência de fornecedores de matéria-prima, componentes e máquinas; ou ainda, à emergência de trabalhadores com habilidades específicas em determinada atividade.

Outras externalidades que podem surgir da aglomeração estariam relacionadas ao surgimento de agentes que atingem mercados distantes e de serviços especializados (como técnicos, financeiros e contábeis).

- *Distritos industriais*

O conceito de distrito industrial surgiu a partir dos trabalhos de Marshall no final do século XIX<sup>47</sup> e ganhou notoriedade a partir do sucesso das aglomerações de pequenas empresas na Itália (GARCEZ, 2000). O distrito industrial denota uma aglomeração um pouco mais desenvolvida que um *cluster* – em sua definição mais simples, cuja característica é a especialização e divisão do trabalho entre firmas – tendo como características a emergência de “formas implícitas e explícitas de colaboração entre agentes econômicos locais no interior dos distritos, incrementando a produção local e às vezes a capacidade de inovação” (GARCEZ, 2000: 357) e a emergência de associações setoriais expressivas.

Santos et alii (2002) apresentam uma caracterização sintética dos distritos industriais: a) proximidade geográfica; b) especialização setorial; c) predominância de PMEs; d) cooperação inter-firmas; e) competição inter-firmas determinada pela inovação; f) troca de informações baseada na confiança socialmente construída; g) organizações de apoio ativas na oferta de serviços; e h) parceria estreita com o setor público local.

Embora forneça definições distintas para *clusters* e distritos industriais, Garcez (2000) também afirma que os *clusters* podem apresentar características de distritos industriais, uma vez que existem distintos graus ou intensidades dos aspectos supracitados. A autora ainda atenta para o fato de que embora os distritos industriais estejam, à primeira vista, associados a pequenas empresas, as relações e interações inter-firmas podem incluir uma ou mais grandes empresas.

- *Redes de firmas*

---

<sup>47</sup> A partir do trabalho de Marshall, as aglomerações de firmas ficaram conhecidas como distritos marshallianos ou distritos industriais marshallianos.

De acordo com Garcez (2000) as redes de firmas são caracterizadas pela cooperação entre firmas, aprendizado e inovações coletiva, sem necessariamente haver limitação geográfica. Em outras palavras, as empresas que compõe uma rede podem apresentar eficiência coletiva mesmo sem estarem posicionadas no mesmo local. A autora nota que, não obstante as externalidades tenderem a ser restritas, os ganhos através da ação conjunta podem ser expressivos.

### **3.6.1 Aglomerações informais, organizadas e inovativas**

A tipologia de aglomerações proposta por Mytelka e Ferinelli (2000) é interessante porque permite captar o grau de desenvolvimento da aglomeração. Para as autoras, aglomerações pouco desenvolvidas são classificadas como aglomerações informais. As mais desenvolvidas são classificadas como organizadas e inovativas.

As aglomerações produtivas informais caracterizam-se por serem, geralmente, compostas por PMEs, com baixo nível tecnológico (em relação à fronteira), capacidade gerencial incipiente, força de trabalho com baixo nível de qualificação e ausência de treinamento ou aprimoramentos sistematizado desta mão-de-obra. As formas de coordenação, interação e relações de cooperação inter-firmas e entre os diversos agentes são pouco evoluídas, havendo baixa presença de relações de confiança (e troca de informações) e predomínio da competição predatória. O ambiente institucional é pouco desenvolvido, não contando com serviços de apoio ao desenvolvimento sustentado da aglomeração – como serviços financeiros, instituições de ensino e pesquisa, centros de produtividade e treinamento, entre outros. As barreiras à entrada de novas firmas, portanto, são baixas neste tipo de aglomeração. Santos et alii (2002) notam que, em aglomerações informais, o aumento do número de firmas não necessariamente reflete positivamente em aumento da capacidade de

gestão, investimento em novas tecnologias de processo, melhoramento da qualidade e diversificação do produto ou direcionamento da produção para o mercado internacional.

Quanto às aglomerações organizadas, sua principal característica – de acordo com Mytelka e Farinelli (2000) – é a capacidade de coordenação entre as empresas. Estas aglomerações normalmente se mostram atualizadas em relação à fronteira tecnológica vigente, possuem mão-de-obra em constante treinamento e capacidade gerencial sempre em aprimoramento.

Santos et alii (2002) notam que o principal problema deste tipo de aglomeração é a dificuldade em expandir sua atuação para outros setores, potencialmente geradoras de inovação (com uma base tecnológica ampliada e mais ligações à montante e à jusante na cadeia produtiva). Não obstante tal característica, os autores sugerem que tais aglomerações possuem competitividade suficiente para ter acesso ao mercado em nível nacional ou mesmo internacional. Mytelka e Farinelli (2000) notam que aglomerações organizadas são potencialmente inovativas. As aglomerações inovativas apresentam como principal característica, a capacidade de criação de um ambiente inovativo, aproximando-se do conceito evolucionista dos sistemas de inovação.

Santos et alii (2002 : 11) caracterizam as aglomerações inovativas a partir dos seguintes elementos:

a) grande número de pessoas engajadas em atividades de *design* e inovação, bem como alto nível de qualificação da mão-de-obra; b) constantes trocas de pessoal entre fornecedores e usuários; c) encadeamentos extensivos à jusante, à montante e horizontais; d) presença de associações de classe e associações comerciais, fornecedoras de infra-estrutura coletiva em gerenciamento, treinamento, marketing, assistência técnica, financeira, etc.; e) intensa cooperação entre firmas competidoras, com o objetivo de compartilhar riscos, buscar inovações e estabilizar o mercado; e f) intensa cooperação entre usuários e produtores, através do desenvolvimento de produtos e processos, troca de informação, etc. As relações de cooperação neste tipo de arranjo sustentam-se no médio e no longo prazo, uma vez que se encontram alicerçadas em relações de confiança altamente desenvolvidas.

Santos et alii (2002) sugerem que dadas suas características, este tipo de aglomeração tende a apresentar uma dinâmica diferenciada em relação às aglomerações

organizadas, fazendo com que, mesmo indústrias tradicionais (como têxteis, calçados, móveis, etc.), presentes em aglomerações inovativas, tenham um dinamismo diferenciado. O Quadro 9 resume as principais características de aglomerações informais, organizadas e inovativas.

**QUADRO 9 – Características de aglomerações informais, organizadas e inovativas**

<b>Características</b>	<b>Aglomerações informais</b>	<b>Aglomerações organizadas</b>	<b>Aglomerações inovativas</b>
Liderança	Baixo	Baixo e Médio	Alto
Tamanho das firmas	Micro e pequena	MPME	MPME e Grandes
Capacidade inovativa	Pequena	Alguma	Continua
Confiança interna	Pequena	Alta	Alta
Nível de tecnologia	Pequena	Média	Média
Ligações entre agentes	Algum	Algum	Difundido
Cooperação	Pequena	Alguma e alta	Alta
Competição	Alta	Alta	Média e alta
Novos produtos	Poucos ou nenhum	Alguns	Continuamente
Exportação	Pouco ou nenhum	Media e alta	Alta

Fonte: Mytelka e Farinelli (2000) adaptado de UNCTAD (1998 : 7).

### **3.6.2 Arranjos Produtivos Locais e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**

A segunda taxonomia de aglomerações abordada foi proposta pela RedeSist<sup>48</sup> e contempla os conceitos de arranjos produtivos locais (APLs) e sistemas produtivos e inovativos locais (SPILs). De acordo com Cassiolato e Lastres (2004), a idéia de inovação e mudança tecnológica está no centro da compreensão dos APLs e SPILs. A ênfase nessas formas organizacionais proporciona melhor investigação de: relações entre conjuntos de empresas e destes conjuntos com outros atores (visão sistêmica); fluxos de conhecimento, principalmente o conhecimento tácito; bases dos processos de aprendizado para capacitações

<sup>48</sup> A RedeSist é uma rede de pesquisa interdisciplinar sediada no Instituto de Economia da UFRJ, que pesquisa aglomerações e desenvolvimento local desde 1997, ano de sua fundação.

produtivas, organizacionais e inovativas; importância da proximidade geográfica e identidade histórica, institucional, social e cultural como fontes de diversidade e vantagens competitivas.

De acordo com a *RedeSist* (CASSIOLATO e LASTRES, 2004 : 5):

Sistemas Produtivos e Inovativos Locais – SPILs – designam conjuntos de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos expressivos de interação, cooperação e aprendizagem. SPILs geralmente incluem empresas – produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de serviços, comercializadoras, clientes, etc., cooperativas, associações e representações - e demais organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento. Já o termo Arranjos Produtivos Locais designa aqueles casos de sistemas fragmentados e que não apresentam significativa articulação entre os agentes<sup>49</sup>.

Cassiolato e Lastres (2004) sugerem que metodologicamente, o enfoque de APLs e SPILs funciona como uma ferramenta de auxílio na superação de problemas observados em abordagens tradicionais, como aquelas que tratam apenas unidades produtivas individuais, setores ou cadeias produtivas. Cassiolato e Lastres (2004: 6-7) justificam o uso da abordagem através de APLs e SPILs da seguinte maneira::

- a) É importante considerar as especificidades locais das diferentes atividades, uma vez que a dinâmica produtiva de determinado bem pode ser diferente em distintas regiões;
- b) Deve-se reconhecer que a base de competitividade das empresas em determinado arranjo produtivo não é restrita a um único setor, estando relacionadas atividades ao longo de toda a cadeia produtiva e a uma série de atividades inter-setoriais, ligadas à geração, aquisição e difusão de conhecimentos; e
- c) Visões baseadas na classificação tradicional de setor, mostram-se restritas e não captam situações em que as fronteiras desses setores encontram-se em processo de mudança. Assim, a mudança técnica mostra-se dependente de conhecimentos de outros setores e tecnologias-chave, bem como de várias etapas da cadeia produtiva.

---

<sup>49</sup> Albagli e Britto (2003) detalham a definição da RedeSist para APLs: arranjos produtivos locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais - com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas - que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros - e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento.

Cassiolato e Lastres (2001) sugerem que empresas tendem a participar de uma aglomeração geográfica de três maneiras distintas. Primeiramente, através de uma aglomeração geográfica de firmas especializadas localmente em atividades pertencentes a uma mesma base técnica, onde as empresas pertencentes ao aglomerado apenas aproveitam economias simples de aglomeração (relacionadas à existência de mão-de-obra disponível). As barreiras à entrada são baixas e observam-se somente ligações eventuais inter-firmas, pouca ou nenhuma cooperação e as instituições locais são inexistentes ou pouco desenvolvidas. Este tipo de aglomeração é bastante semelhante às aglomerações informais, propostas por Mytelka e Farinelli (2000).

Uma segunda forma de aglomeração contempla uma evolução em relação à anterior no que diz respeito ao aprofundamento da especialização da produção, o que implica numa reestruturação das empresas e organizações locais, porém sem alteração substancial na organização da produção e padrão de relações inter-firmas. As estratégias nesses arranjos visariam a um aumento na qualidade do produto, que quando obtida, ensejaria a busca pela especialização de produtos do mesmo setor e o reposicionamento das estratégias em busca de nichos de mercado<sup>50</sup>.

Nestes casos, apesar de que as empresas, individual ou coletivamente, possam obter um aumento significativo na sua capacidade produtiva, inclusive com ganhos de aprendizado tecnológico voltado à produção propriamente dita, elas não serão capazes de gerar processos de aprendizado interativo voltados à inovação. Neste caso, as ligações inter-firmas não se aprofundarão, nem se estenderão a uma rede complexa, mas se manterão horizontais e ocasionais. A implicação principal é o grau limitado de reorganização interna do sistema obtido a partir de tal evolução, sendo que a competitividade do sistema local será extremamente limitada (CASSIOLATO e LASTRES, 2001 : 10).

---

<sup>50</sup> Cassiolato e Lastres (2001) mostram que tem sido (implicitamente) a estratégia adotada por aglomerados que optam pela integração em cadeias de *commodities* globais, como o aglomerado de calçados de Bento Gonçalves, no Rio Grande do Sul. Tais cadeias, como proposto por Schmitz (2000), podem ser governadas pelos compradores (*buyer-driven chains*), no caso de indústrias de setores tradicionais ou pelos produtores (*producer-driven chains*), no caso de setores que utilizam tecnologias de ponta.

Esse segundo tipo de aglomeração enquadra-se no que a RedeSist chama de arranjos produtivos locais (APLs), e guarda semelhança com o que Mytelka e Farinelli (2000) chamam de aglomerações organizadas. Um terceiro estágio em que as aglomerações podem chegar, é aquele dotado de visão sistêmica e alta capacidade inovativa. De acordo com Cassiolato e Lastres (2001), estes sistemas são caracterizados pela diversificação de produtos em setores diferentes, havendo reorganização da produção de empresas e organizações locais. As ligações inter-firmas – tanto verticais quanto horizontais – tornam-se mais intensas e um “sistema” de firmas e instituições mais completo passa a se desenvolver. O principal aspecto é a incorporação na área geográfica de atividades produtivas “para frente” e “para trás”, o que promove uma mudança de um arranjo ou aglomerado industrial monoproduto para um sistema produtivo industrial local.

A evolução do aglomerado dar-se-á através de mudanças verticais em direção a produtos, setores e capacitações complementares, para frente e para trás. As ligações inter-firmas (verticais e horizontais) se tornam mais intensas e surgirá o desenvolvimento de um “sistema”<sup>51</sup> de firmas e instituições mais completo. As empresas, individual e coletivamente, avançam em direção a produção de bens mais complexos tecnologicamente, graças ao estabelecimento da rede de relações técnicas e econômicas. Neste caso, a implicação mais importante refere-se à necessidade de uma coordenação multi-organizacional da formação de capacitações que, evidentemente, adquirem importância crítica (CASSIOLATO e LASTRES, 2001 : 10).

Esse tipo de aglomeração corresponde ao que a RedeSist chama de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPILs), e guarda algumas semelhanças com as aglomerações inovativas de Mytelka e Farinelli (2000). Cassiolato e Lastres (2001) sintetizam algumas condições necessárias à existência de tais sistemas: i) alto número de empresas e outros agentes especializados em alguma atividade produtiva; ii) presença de mão-de-obra local qualificada; iii) existência de atividades correlacionadas ao longo da cadeia produtiva, com interdependência entre as empresas do sistema e outros agentes locais; iv) articulação do

---

<sup>51</sup> Grifo do autor.

sistema local com o exterior; e v) presença de instituições locais (comunitárias e públicas), capacitadas para compreender e sustentar o sistema (através da cooperação, confiança e reciprocidade) e promover seu desenvolvimento, principalmente através da inovação.

As tipologias de aglomeração propostas neste capítulo enquadram-se na linha evolucionista dos estudos sobre aglomerações localizadas de firmas, pois consideram as relações entre os agentes, o aprendizado por interação e a inovação como um processo coletivo. Tais tipologias serão utilizadas para classificar as empresas pesquisadas neste trabalho<sup>52</sup>.

O próximo capítulo versará sobre a Cadeia Têxtil e de Confecções (CTC), foco deste estudo.

---

<sup>52</sup> A ótica institucionalista (que encontra-se relacionada a linha evolucionista) não é aprofundada neste estudo.

## **4 CADEIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES (CTC)**

O presente capítulo aborda a cadeia têxtil e de confecções a partir da literatura internacional e nacional. Este encontra-se subdividido em 6 partes: a primeira apresenta as principais etapas da cadeia; a segunda, a evolução em âmbito internacional; a terceira discute a evolução recente da CTC no Brasil; a quarta analisa a competitividade na CTC e perspectivas para o Brasil, e a quinta, as perspectivas da indústria paranaense; a sexta enfoca os principais estudos empíricos brasileiros que analisam cadeias têxteis em aglomerados industriais.

### **4.1 ETAPAS DA CTC**

O termo cadeia produtiva pode ser definido como “um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos” (KUPFER e HASENCLEVER, 2002 *apud* CAMPOS, 2004 : 62). Cada etapa apresenta especificidades e contribui para o desenvolvimento do próximo elo do produto.

A cadeia têxtil é caracterizada por uma descontinuidade de operações, onde o resultado de cada etapa origina o principal insumo da etapa posterior. Essa condição de linearidade indica baixo encadeamento do setor com outras cadeias, uma vez que grande parte da produção destina-se ao consumo intermediário dentro da própria cadeia, notadamente o segmento de confecções, que adquire quase todos os insumos anteriormente trabalhados. Podem ser observados encadeamentos significativos apenas com o complexo químico e com a agroindústria. Prochnik (2003) também ilustra esta relação, destacando a cultura do algodão (agroindústria) e a produção de fibras e filamentos químicos (complexo químico).

IEMI (2001) segmenta a CTC em três níveis: o primeiro segmento é aquele fornecedor de fibras e filamentos químicos que, juntamente com as fibras naturais, produz matérias-primas básicas que alimentam as indústrias do segundo segmento (o setor de manufaturados têxteis, como fios, tecidos e malhas) e do terceiro segmento (confecção de bens acabados, incluindo vestuário, cama, mesa e banho, etc.). As etapas produtivas da CTC envolvem vários segmentos produtivos:

- **Indústria mecânica/química:** a indústria mecânica fornece máquinas para o restante da cadeia, enquanto a indústria química produz desde filamentos (artificiais e sintéticos) a corantes. Ambas atuam servindo o setor rural e químico fornecendo insumos (CAMPOS, 2004);
- **Insumos:** sementes, fertilizantes, produtos químicos, máquinas e equipamentos. Os insumos possibilitam a produção de fibras naturais e fibras químicas (artificiais e sintéticas). As fibras naturais podem ser tanto de origem animal (lãs, pêlos, crinas e casulos), vegetal (algodão, linho, cânhamo, rami, sisal e juta) ou mineral (amianto). As fibras químicas podem ser artificiais (cujas matérias-primas são celulose originada da pasta de madeira ou do linter do algodão) e sintéticas (poliamida [*náilon*], poliéster, elastano [*lycra*], acrílico, entre outras) de origem petroquímica (CAMPOS, 2004; FINEP, 2004);
- **Beneficiamento da produção rural (fibras naturais):** o objetivo desta etapa é facilitar o transporte e armazenamento da produção (CAMPOS, 2004);
- **Fiação:** refere-se à transformação de fibras em fios (FINEP, 2004). O produto final da fiação é insumo para a tecelagem – que origina os tecidos planos – e para a malharia – que origina as malhas (CAMPOS, 2004). Garcia (1994)

*apud* Campos et alii (2000) afirma que é comum ocorrerem misturas das fibras naturais e artificiais na fase de fiação (possibilitando a produção de fios mistos para a diversificação de produtos).

- **Tecelagem e malharia:** Tanto a tecelagem quanto a malharia têm o objetivo de entrelaçar fios e transformá-los em tecidos (CAMPOS, 2004). A tecelagem é realizada com os chamados tecidos planos (ou tecidos comuns), caracterizados pelo entrelaçamento de dois conjuntos de fios em ângulo de 90° utilizando-se do tear. Já a malharia consiste na produção de um tipo de tecido chamado malha, que apresenta maior elasticidade em relação aos tecidos planos. A malha é o tecido resultante da formação de laços que se interpenetram e se apóiam lateral e verticalmente, provenientes de um ou mais fios. Tal processo pode ser manual (como no tricô) ou mecânico, através de máquinas específicas (GLOSSÁRIO DE MODA, TÊXTIL E CURIOSIDADES, 2005)<sup>53</sup>.

- **Acabamento:** Esta etapa trata de um conjunto de operações para o beneficiamento do tecido cru, podendo apresentar métodos químicos ou mecânicos. O objetivo desta etapa é fornecer conforto, durabilidade e propriedades específicas ao produto – como resistência, controle de encolhimento e retenção da cor (CAMPOS, 2004; FINEP 2005).

- **Confecção:** Engloba desenho, confecção de moldes, montagem, corte e costura dos tecidos, sendo esta última (corte e costura), a principal etapa da confecção, concentrando a maioria das operações (CAMPOS, 2004; FINEP 2005). Os produtos confeccionados são utilizados em consumo doméstico (revestimento de

---

<sup>53</sup>Além dos tecidos planos e das malhas, existem outros tipos de tecidos: os Tecidos de Laçada são obtidos por processos de entrelaçamento que se aproximam da malha e do tecido comum, diferenciando-se pela forma de entrelaçamento dos fios (exemplo: rendas e cobertores). Os Não-Tecidos ("Non Woven") são desenvolvidos sem a utilização do tear, e obtidos diretamente de camadas de fibras que se prendem umas às outras por meios físicos e/ou químicos (exemplos: feltro e Perfex<sup>®</sup>). Já os tecidos especiais são obtidos por processos que geram estrutura mista de tecido comum, malha e não-tecido (exemplos: laminados e filmes) [GLOSSÁRIO DE MODA, TÊXTIL E CURIOSIDADES, 2005].

pisos, paredes e artigos de cama, mesa e banho etc.), produtos industriais (feltros para limpeza, filtros industriais, embalagens, revestimento para móveis e veículos etc.), usos especiais (aplicação ao meio ambiente, confecção de roupas especiais e construção de balões) e vestuário (roupas em geral). Dentro da etapa de confecção, tem-se o segmento do vestuário como o mais representativo, uma vez que: i) agrega um número significativo de produtores<sup>54</sup>; ii) apresenta-se intensivo em mão-de-obra; iii) possui processo de produção dinâmico em função das mudanças de moda e; iv) está em constante processo de desenvolvimento de *design* (CAMPOS et alii, 2000);

- **Distribuição:** Etapa através da qual o produto final chega ao consumidor (CAMPOS, 2004).

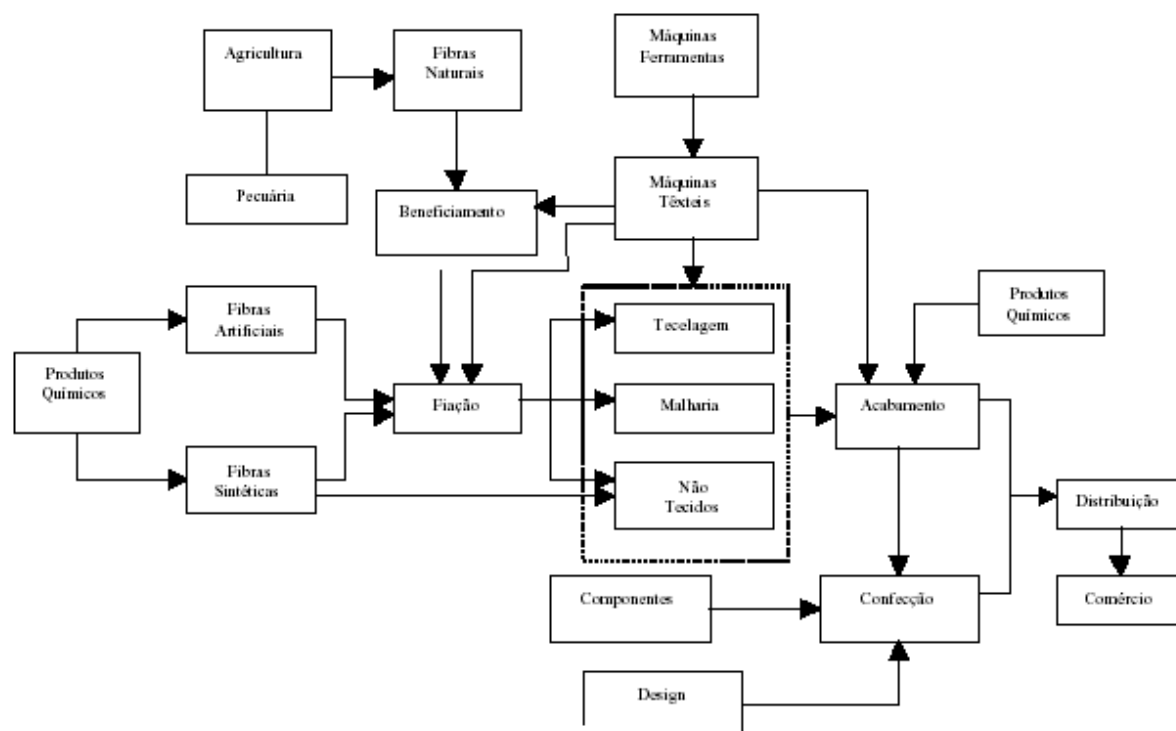
Embora considere esta seqüência para as etapas da CTC, Prochnik (2003) afirma que, na prática, há grande diversidade no setor, sendo que cada etapa pode ser composta por grande número de segmentos diferenciados<sup>55</sup>. Tal segmentação é decorrente de: i) grande variedade de insumos utilizados; ii) uso diversificado que caracteriza os produtos e, iii) diferentes estratégias empresariais. Como a estratégia central das empresas da CTC é a diferenciação do produto, observa-se uma tendência de constante ampliação da diversidade nessa cadeia. A Figura 2 ilustra o fluxograma da CTC.

---

<sup>54</sup> De acordo com SDP/MDIC (2000) o elo de confecções (que inclui o vestuário) responde por praticamente metade do volume de negócios da CTC.

<sup>55</sup> A Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), por exemplo, considera 905 diferentes categorias de produtos têxteis, a oito dígitos.

FIGURA 2- Fluxograma da CTC



Fonte: Arpan e Toyone (1984); Rodrigues (1997) *apud* Campos et alii, 2000.

A CTC caracteriza-se pelo alto grau de imitação, devido principalmente ao fato de que as possibilidades de proteção das inovações são baixas. Neste segmento, considera-se que o conhecimento tecnológico é difundido. Com isso, há certa estabilidade no paradigma tecnológico e os processos de aprendizagem são potencialmente ativos entre as empresas.

Além disso, as formas de proteção como patentes, as curvas de aprendizagem, o *lead time* e segredos da profissão “são insuficientes para garantir por muito tempo a apropriabilidade dos resultados dos processos inovativos” (CAMPOS et alii, 2000 : 350).

Dentro deste contexto, a tacitividade é reduzida. O conhecimento que sustenta o desenvolvimento tecnológico é em grande parte padronizado, codificado, simplificado, onde publicações, formulários, licença, manuais etc. constituem importantes formas de transmissão do conhecimento. Além disso, os tipos informais

de conhecimento, como o específico e o tácito, que ocorrem através das pessoas, não encontram grandes obstáculos para transmissão, tendo em vista não requerem domínio de conhecimento complexo. Logo, a tacitividade reduz-se na capacidade de promover adaptação incremental, de produto e processo, de fontes externas de inovações. Diante destas considerações, ganha importância nesta indústria os processos de aprendizagem tecnológica postos nas formas de aprender fazendo, usando e interagindo (CAMPOS et alii., 2000 : 350).

Quanto ao segmento de confecções e vestuário, especificamente, Abreu (1997) *apud* Cavalcanti Filho et alii (2004) destaca que, em primeiro lugar, sua estrutura industrial é heterogênea. Devido à diversidade de produtos; à segmentação de mercado (moda praia, infanto-juvenil, feminina, etc.) e às baixas barreiras à entrada (paradigma tecnológico difundido e baixos custos de investimento inicial), o ambiente se torna favorável ao aumento do número de empresas, com destaque as de pequeno e médio porte.

Em segundo lugar, empresas de maior porte, tendem a canalizar seus produtos para mercados mais padronizados (produção em maior escala), possibilitando às MPes, a exploração de nichos específicos de mercado, dada sua flexibilidade e proximidade com o consumidor final. Em terceiro lugar, pelo fato de a produção industrial do segmento estar baseada na relação "máquina de costura-operador" (principalmente na fase de costura), a atividade é intensiva em mão-de-obra. Em quarto lugar, sendo o processo de produção altamente divisível e havendo presença de uma cadeia de subcontratação, as perdas são divididas por todos os agentes da cadeia.

#### **4.2 EVOLUÇÃO DA CTC EM ÂMBITO INTERNACIONAL**

De acordo com FINEP (2004), a indústria têxtil-vestuário passou por processos de reestruturação produtiva e de mudanças organizacionais em nível mundial a partir da década de 1970. Tais processos, que alteraram o seu padrão de concorrência e provocaram mudanças nas formas de produção e comercialização, implicaram em: i)

acirramento da concorrência; ii) incorporação no processo produtivo de novos métodos (como o *just-in-time*) e de novas tecnologias (de base microeletrônica); iii) desenvolvimentos de novos produtos (fibras sintéticas); iv) segmentação da cadeia (com deslocamento da produção para regiões ou países que possibilitem custos inferiores). Cada vez mais as grandes empresas da CTC mundial passam a abrir mão das atividades produtivas propriamente ditas, para focar seus esforços nos ativos intangíveis (*marca*, desenvolvimento de produto, *marketing*, canais de distribuição e comercialização), com o objetivo de obter maior força de comando e maiores ganhos na cadeia.

Os avanços tecnológicos das últimas décadas (baseados na microeletrônica) representam na CTC um potencial produtivo radicalmente superior aos saltos tecnológicos anteriores. Como resultado, notam-se significativos ganhos de produtividade e uma maior automatização do processo têxtil. Houve na CTC, a partir da década de 1980, melhorias significativas no diagnóstico e capacidade de monitoramento da produção; redução do tempo de parada das máquinas; mudança de modelos, padrões ou cores dos produtos; reparo de fios rompidos, entre outros fatores que contribuíram na redução de custos e aumento da qualidade dos produtos (FINEP, 2004).

Na indústria do vestuário, especificamente, as maiores inovações se deram no *design* do produto e na organização da produção e marketing. De acordo com Mytelka (1991) *apud* FINEP (2004), as empresas deste segmento estão despendendo cada vez mais atenção à moda, o que as torna mais intensivas em *design* e melhora potencialmente o produto – embora o segmento de vestuário ainda apresente-se como intensivo em mão-de-obra.

Campos et alii (2000) notam que as empresas estão se esforçando para captar variações nos gostos dos consumidores, identificando tendências e antecipando os lançamentos de produtos em relação aos concorrentes. Ao utilizar a *marca* como estratégia de mercado, as empresas buscam maior identificação com o consumidor – através do

desenvolvimento de um estilo, qualidade e serviços próprios – como diferenciais em relação aos concorrentes, além de explorar a lealdade do consumidor à marca como opção estratégica. Nesse sentido, as empresas buscam ainda obter informações sobre mudança de mercado, participando de feiras, congressos, seminários e eventos em geral.

FINEP (2004) observa um deslocamento, nas últimas décadas, das atividades produtivas para regiões/países onde o custo do trabalho é menor (notadamente em segmentos intensivos em mão-de-obra, como o vestuário), sendo que tal deslocamento da produção pode se dar de duas maneiras: via investimento direto ou por meio de subcontratação (que vem se tornando a forma mais freqüente). Nesse sentido, observou-se deslocamento da produção do Japão para os Tigres Asiáticos (Hong Kong, Taiwan, Coréia do Sul e Cingapura) a partir da década de 1970. Já em meados da década de 1980, notou-se outra realocização da produção, que migrou dos Tigres Asiáticos para o Sudeste Asiático e China. Campos et alii (2000) nota que empresas estabelecidas em países da Ásia, como Coréia do Sul e Taiwan, beneficiaram-se inicialmente dos baixos custos da mão-de-obra para penetrar em mercados de produtos menos sofisticados.

No entanto, com os posteriores processos de reestruturação produtiva interna e o encarecimento da mão-de-obra, tais países começaram a direcionar sua produção para produtos com maior valor agregado. Ao mesmo tempo, instalaram unidades industriais em outros países asiáticos (como Singapura, Indonésia, China) para continuar produzindo bens de menor sofisticação (explorando os benefícios dos baixos custos de produção reduzidos).

Já na década de 1990 (especialmente devido à consolidação dos blocos comerciais e acordos bilaterais entre nações) observou-se uma realocização produtiva da indústria têxtil-vestuário dos Estados Unidos para a América Central e o Caribe (principalmente para o México em função do NAFTA) e realocização da produção da região

da União Européia para os países do Leste Europeu (após a queda do Muro de Berlim) [CRUZ-MOREIRA, 2003 *apud* FINEP, 2004].

Os países desenvolvidos (como EUA e Japão) destacam-se pela produção de têxteis, enquanto aqueles em desenvolvimento (como Taiwan, China e Coréia do Sul) destacam-se pela produção de confeccionados. Campos et alii. (2000) mostram que na safra de 2000/2001, o Brasil foi o quinto maior produtor de algodão do mundo. A China, primeira colocada tanto em consumo quanto em produção, produziu quase cinco vezes mais algodão que o Brasil no referido período<sup>56</sup>.

Em 2003, o comércio mundial de têxteis movimentou US\$ 169 bilhões e apresentou crescimento de 11% em relação ao montante movimentado em 2002. Já o comércio mundial de vestuário movimentou em 2003, US\$ 226 bilhões e apresentou crescimento de 12% em relação ao montante movimentado em 2002 (WTO, 2004).

A Tabela 1 mostra a evolução das exportações dos maiores países exportadores de têxteis, em anos selecionados, entre 1980 e 2003. Destaca-se, ao longo dos anos, o expressivo crescimento das exportações da China, que detinha 4,6% das exportações mundiais em 1980 e passou a responder por 15,9% em 2003. Houve queda significativa das exportações japonesas e dos países da União Européia, mas outros países asiáticos como a Indonésia, a Turquia e o Paquistão destacaram-se positivamente ao longo dos anos como exportadores mundiais de têxteis.

---

<sup>56</sup> Depois da China, os maiores produtores de algodão foram: Estados Unidos, Índia e Paquistão (CAMPOS et alii. 2000)

**TABELA 1 - Maiores exportadores mundiais de têxteis - Participação nas exportações mundiais em 1980, 1990, 2000 e 2003 ( %)**

<b>País ou região</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2003</b>
União Européia (UE)	49,4	48,7	34,3	34,8
China(a)	4,6	6,9	10,5	15,9
Outros europeus (excluindo UE)	15	14,5	14,0	15,6
Estados Unidos	6,8	4,8	7,1	6,4
Coréia(b)	4,0	5,8	8,2	6,0
Taiwan	3,2	5,9	7,7	5,5
Índia(b)	2,4	2,1	3,9	3,8
Japão	9,3	5,6	4,5	3,8
Paquistão	1,6	2,6	2,9	3,4
Turquia	0,6	1,4	2,4	3,1
Indonésia	0,1	1,2	2,3	3,7
Canadá	0,6	0,7	1,4	1,3
Tailândia(b)	0,6	0,9	1,3	1,3
México(a)	0,2	0,7	1,7	1,2
República Tcheca(c)	-	-	0,8	1,0

Fonte: WTO (2004)

Notas:

- (a) Inclui carregamentos significativos através de zonas em processo
- (b) Inclui estimativas das Secretarias
- (c) Importações valoradas pelo F.O.B.
- (d) 2002 ao invés de 2003

Estudo da UNICAMP (2002) mostra que a predominância de países em desenvolvimento nas exportações mundiais de têxteis reflete a realocização da produção e a divisão internacional do trabalho na CTC, com as empresas dos países em desenvolvimento comprando insumos têxteis dos países desenvolvidos e devolvendo-lhes confecções, via exportação.

A Tabela 2 mostra a evolução das importações dos maiores países importadores de têxteis, em anos selecionados, a partir de 1980. A União Européia (como no caso das exportações), perdeu espaço no comércio internacional de têxteis, o que pode indicar uma maior comercialização entre os países pertencentes ao bloco. Uma queda nas importações ao longo dos anos também foi verificada na Austrália. A maioria dos países, no entanto, aumentou suas importações têxteis ao longo dos anos, com destaque para os Estados Unidos, México e China.

**TABELA 2 - Maiores importadores mundiais de têxteis - Participação nas exportações mundiais em 1980, 1990, 2000 e 2003 ( %)**

<b>País ou região</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2003</b>
União Européia	46,5	46,7	29,9	29,3
Outros europeus (excluindo UE)	14,0	13,2	10,7	11,2
Estados Unidos	4,5	6,2	9,8	10,2
China(a)	1,9	4,9	7,9	7,9
México(a,c)	0,2	0,9	3,6	3,1
Japão	2,9	3,8	3,0	2,8
Canadá(c)	2,3	2,2	2,5	2,2
Turquia	0,1	0,5	1,3	1,9
Polônia	0,5	0,2	1,5	1,7
Coréia(b)	0,7	1,8	1,1	1,6
Romênia	-	0,1	1,1	1,6
Vietnã(b)	-	-	0,8	1,6
Emirados Árabes(b,d)	0,8	0,9	1,3	1,3
Rússia(b)	-	-	0,8	1,1
Austrália(c)	2,0	1,3	1,0	0,9

Fonte: WTO (2004)

Notas:

- (a) Inclui carregamentos significativos através de zonas em processo
- (b) Inclui estimativas das Secretarias
- (c) Importações valoradas pelo F.O.B.
- (d) 2002 ao invés de 2003

A Tabela 3 mostra a evolução das exportações dos maiores países exportadores de confeccionados, em anos selecionados, a partir de 1980. A exemplo das exportações têxteis, a União Européia apresentou significativa queda nas exportações de vestuário ao longo dos anos. A Coréia também apresentou queda expressiva nas exportações. Novamente, a China destaca-se como grande exportadora do setor, tendo aumentado 475% sua participação nas exportações mundiais de confeccionados desde 1980. Destaca-se ainda a evolução de países como a Turquia, o México e outros asiáticos, como Bangladesh, Indonésia, Índia, Tailândia, Paquistão, e Vietnã.

**TABELA 3 - Maiores exportadores mundiais de confeccionados - Participação nas exportações mundiais em 1980, 1990, 2000 e 2003 (em %)**

<b>País ou região</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2003</b>
União Européia (UE)	42,0	37,7	24,1	26,5
China(a)	4,0	8,9	18,3	23,0
Outros europeus (excluindo UE)	10,4	10,5	7,4	8,4
Turquia	0,3	3,1	3,3	4,4
México(a)	0,0	0,5	4,4	3,2
Índia(b)	1,7	2,3	3,1	2,9
Estados Unidos	3,1	2,4	4,4	2,5
Bangladesh (b)	0,0	0,6	2,1	1,9
Indonésia	0,2	1,5	2,4	1,8
Romênia	-	0,3	1,2	1,8
Tailândia (b)	0,7	2,6	1,9	1,6
Coréia(b)	7,3	7,3	2,5	1,6
Vietnã (b)	-	-	0,9	1,6
Marrocos (a,b)	0,3	0,7	1,2	1,2
Paquistão	0,3	0,9	1,1	1,2

Fonte: WTO (2004)

Notas:

- (a) Inclui carregamentos significativos através de zonas em processo
- (b) Inclui estimativas das Secretarias
- (c) Importações valoradas pelo F.O.B.
- (d) 2002 ao invés de 2003

A Tabela 4 mostra a evolução das importações dos maiores países importadores de confeccionados, em anos selecionados, a partir de 1980. Nesse aspecto, destaca-se novamente a União Européia como a economia que apresentou queda significativa no comércio internacional da CTC. A Suíça também se destaca como um país que reduziu sua participação mundial nas importações de confeccionados. Como países que aumentaram suas importações ao longo dos anos, destacam-se os Estados Unidos e o Japão.

**TABELA 4 - Maiores importadores mundiais de confeccionados - Participação nas importações mundiais em 1980, 1990, 2000 e 2003 (em %)**

<b>País ou região</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2003</b>
União Européia	54,3	50,6	38,7	42,9
Outros europeus (excluindo UE)	23,0	25,2	22,9	25,6
Estados Unidos	16,4	24,0	32,4	30,2
Japão	3,6	7,8	9,5	8,3
Canadá(c)	1,7	2,1	1,8	1,9
Suíça	3,4	3,1	1,6	1,7
Rússia (b)	-	-	1,3	1,6
México(a,c)	0,3	0,5	1,7	1,3
Coréia(b)	0,0	0,1	0,6	1,1
Austrália(c)	0,8	0,6	0,9	0,9

Fonte: WTO (2004).

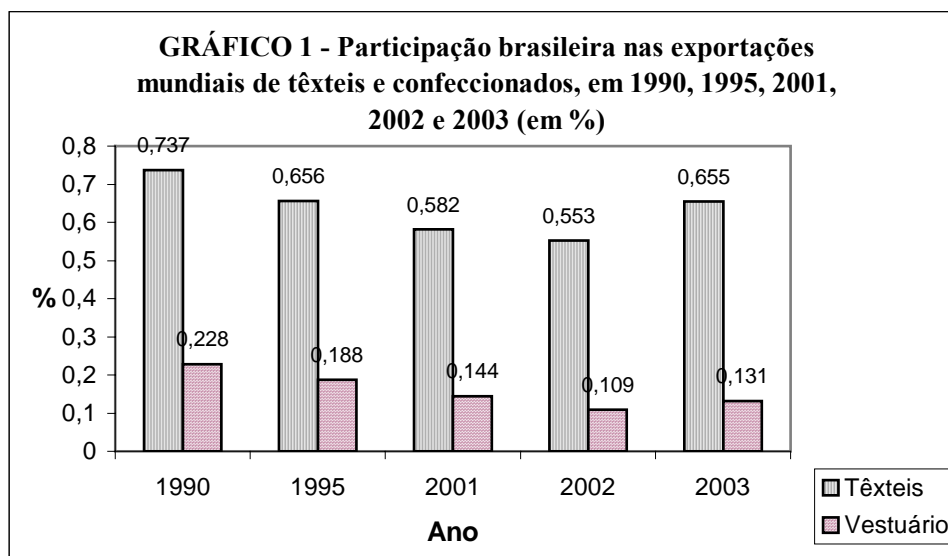
Notas:

- (a) Inclui carregamentos significativos através de zonas em processo
- (b) Inclui estimativas das Secretarias
- (c) Importações valoradas pelo F.O.B.

Estudo da UNICAMP (2002) afirma que o Brasil, além de ter baixa participação no comércio internacional, exporta mais têxteis do que confecções, lembrando que estas são mais dinâmicas e de maior valor agregado que os produtos têxteis.

O Gráfico 1 ilustra a participação do Brasil nas exportações mundiais de têxteis e confeccionados entre 1990 e 2003. O Brasil apresentou queda de 11,1% nas exportações de têxteis entre 1990 e 2003 e de 42,5% nas exportações de confeccionados. O gráfico a seguir não apresenta séries de dados homogeneizados em relação às tabelas anteriores, pois o próprio documento da WTO forneceu os dados apenas para os anos citados.

Além da baixa participação no comércio internacional, as exportações e importações da CTC têm atualmente pouca importância na pauta do comércio exterior brasileiro. No ano de 2003, tanto as exportações quanto as importações de têxteis, representaram apenas 1,5% da pauta do comércio exterior brasileiro. As exportações de confeccionados representaram 0,4% das exportações brasileiras, enquanto as importações de confeccionados representaram 0,3%.



Fonte: calculado pelo autor a partir de WTO (2004)

A Tabela 5 ilustra as informações do parágrafo acima, mostrando também a importância das exportações e importações da CTC na pauta do comércio exterior de outros países selecionados, no ano de 2003. Destaca-se a força exportadora da Índia (tanto em têxteis quanto em confeccionados) e a importância da CTC na economia do Paquistão, cujas exportações de têxteis e confeccionados representam juntos 71,4% das exportações do país. A China destaca-se principalmente pela exportação de confeccionados.

**TABELA 5 - Importância das exportações e importações da CTC nas exportações e importações totais de economias selecionadas em 2003 (em %)**

País	Têxteis		Confeccionados	
	Exportações	Importações	Exportações	Importações
<b>Brasil</b>	1,5	1,5	0,4	0,3
<b>China</b>	6,1	3,4	11,9	0,3
<b>Índia</b>	11,6	1,5	11,5	0,0
<b>Paquistão</b>	48,7	2,0	22,7	0,1

Fonte: Calculado pelo autor a partir de WTO (2004)

Para Campos (2004), a alta participação relativa dos países em desenvolvimento nas exportações e a alta participação relativa dos países desenvolvidos nas importações, podem ilustrar tanto relações de parceria, quanto de subcontratação no comércio mundial de têxteis e confecções.

Campos et alii. (2000) afirmam que as recentes formações de redes de cooperação, a constituição de agentes organizadores da cadeia de produção e a adoção de estratégia ofensiva pelos varejistas e lojas de departamento em escala mundial, são exemplos do novo padrão de competição que está se estabelecendo na CTC mundial (baseada na qualidade, flexibilidade e diferenciação do produto). Observa-se ainda que, a demanda mundial por fibras químicas (principalmente as sintéticas) tem se elevado significativamente, principalmente a partir de 1997, quando as fibras sintéticas passaram a apresentar maior demanda que as fibras naturais.

Para Campos et alii (2000), a maior flexibilidade da produção tem origem na incorporação de inovações no processo produtivo e mudanças organizacionais:

A produção realizada em grandes plantas industriais com volume de produção significativo, lote mínimo de cor e de estamparia, reduzido grau de especialização na cadeia produtiva etc., foi substituída pela produção realizada em plantas industriais menores com máquinas e equipamentos que permitem com baixo custo, reprogramar, redesenhar e introduzir mudanças nas ordens de produção (Campos et alii, 2000: .352).

Para os autores, tal característica consiste num dos fatores de determinantes da competitividade das empresas do setor, uma vez que: i) possibilita o atendimento de demandas específicas do mercado; ii) permite capacidade de resposta às mudanças de moda e tendências do mercado; iii) proporciona redução dos custos de manutenção de estoques; iv) promove a especialização em distintas etapas da cadeia produtiva; v) proporciona a ampliação da diferenciação dos produtos.

Campos et alii (2000) destacam que é importante para o sucesso concorrencial da indústria têxtil-vestuário, a eficiência de todas as empresas pertencentes à cadeia. Para os autores, a formação de redes de cooperação entre as empresas, tem levado a um estreitamento de relações entre as firmas de diferentes etapas da CTC:

Esta forma de integração de cooperativa de empresas tem reduzido os estoques intermediários, diminuído as perdas decorrentes da liquidação de estoques, exigido maior de planejamento para compra de produtos, possibilitado desenvolvimento tecnológico conjunto, aumentado a capacidade de resposta empresarial para atender às variações na quantidade demandada e às variações nas preferências dos consumidores (CASTRO GARCIA, 1996 *apud* CAMPOS et alii, 2000: 353).

Os autores alertaram que na América Latina, de modo geral, o desenvolvimento da CTC não foi orientado para uma inserção no comércio internacional, como no caso asiático. Ou seja, observou-se na América Latina um desenvolvimento voltado ao mercado interno, com níveis elevados de integração vertical, produção baseada em fibras naturais e especializações regionais. Fracas interações entre os agentes e os baixos fluxos de informação tecnológica têm limitado as possibilidades de desenvolvimentos de relações ao longo da cadeia.

#### **4.3 A EVOLUÇÃO RECENTE DA CTC NO BRASIL**

Historicamente, o período 1844-1913 pode ser considerado a fase de efetiva implantação da atividade têxtil no Brasil. Em 1881, o parque têxtil possuía 44 fábricas e propiciava cerca de cinco mil empregos; em 1920, o setor como um todo representava 41% do emprego na indústria de transformação; sua participação no produto industrial em 1940 era de 23%. O setor começou a passar por transformações com a fase de industrialização do país nos anos 50; em 1980, as indústrias de vestuário, calçados e artefatos de tecido empregavam 9,1% do pessoal da indústria de transformação brasileira (MONTEIRO FILHA e CORRÊA, 2002).

Kupfer (1998) identifica dois choques no ambiente competitivo da indústria brasileira na década de 1990: o primeiro devido à abertura da economia (liberalização comercial a partir de 1990) e o segundo devido à estabilização monetária iniciada em 1994. Analisando as mudanças estruturais ocorridas sob três perspectivas (composição do produto e do emprego, inserção externa e estratégias empresariais), o autor observa que diferentes setores da indústria reagiram distintamente a estes dois choques dentro do período pesquisado (entre 1985 e 1996). Especificamente na indústria têxtil, Kupfer (1998:161) observou certa dificuldade do setor em responder positivamente aos choques no ambiente competitivo, colocando tal segmento (juntamente com os segmentos vestuário e calçados) como os “principais perdedores” do período, nos três aspectos analisados.

Campos et al. (2000) mostram que a data da abertura comercial brasileira coincidiu com a expansão dos países asiáticos no mercado internacional de têxteis-vestuário e com o quadro de recessão no mercado doméstico, o que dificultou a capacidade de respostas das empresas – que estavam voltadas essencialmente para o mercado interno.

Grande parte dos ganhos de qualidade e produtividade obtidos no período estudado originou-se a partir de “um movimento de compressão de custos através da simplificação das operações industriais – o chamado *downsizing*, operado com grande agilidade pelo setor empresarial” (KUPFER, 1998 : 152). O autor ainda afirma que futuras trajetórias de reestruturação da indústria exigiriam novas práticas além do observado (enxugamento da estrutura organizacional, corte de custos e terceirização), devendo ser pautadas na “coordenação dos esforços, elevada solidariedade entre os agentes ao longo das cadeias produtivas e sinalização e apoio por parte da política industrial” (KUPFER, 1998 : 165).

O trabalho de Kupfer (1998) ainda sugere que, nos setores em que há maior presença de pequenas e médias empresas, teria havido maior dificuldade de crescimento

dentro do período analisado. Gorini e Martins (1998) também fazem tal afirmação, observando que pequenas e médias empresas do setor têxtil caracterizavam-se pela atuação em uma base geográfica muito reduzida e um parque fabril atrasado tecnologicamente. Tais empresas foram as mais atingidas pelo aumento das importações, principalmente aquelas provenientes dos países asiáticos. Dada a nova realidade na década de 90, as empresas passaram a buscar a redução de custos e a racionalização dos investimentos, a realização de fusões de empresas e a adoção de novas formas de gestão.

Gorini (2000) resume os principais impactos da abertura da economia e da estabilização da moeda sobre a CTC brasileira:

a) Alta concentração da produção no segmento têxtil (de capital intensivo), fato que não ocorreu no segmento de confecção, onde se observou grande pulverização da produção;

b) O alto volume de investimentos levou ao aumento da relação capital/trabalho na indústria têxtil, o que novamente, não ocorreu no segmento de confecções, intensivo em mão-de-obra;

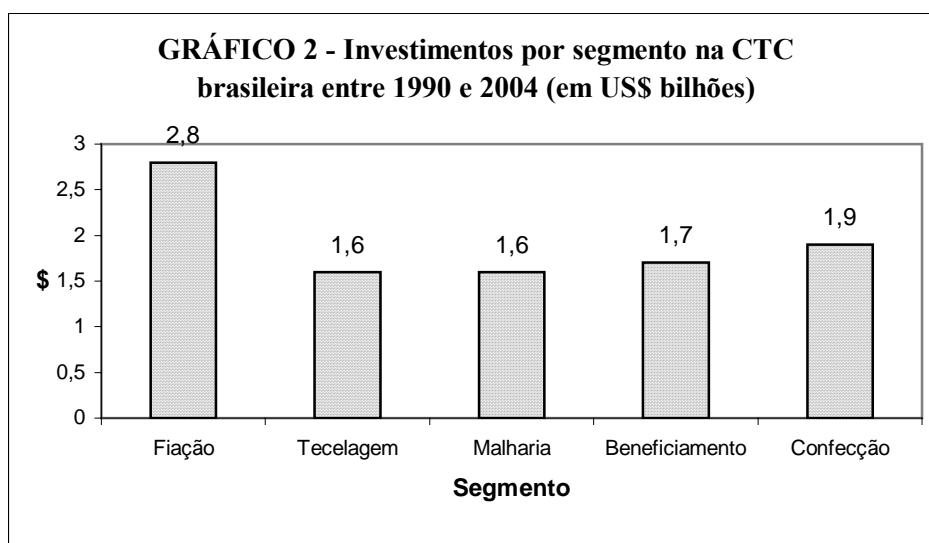
c) O processo de reestruturação implicou em queda da produção em determinados segmentos, cuja consequência foi a falência de muitas empresas (principalmente os produtores de tecidos artificiais e sintéticos – mais atingidos pelas importações da Ásia) e a substituição da produção de tecidos planos pela produção de malhas de algodão (que demandam menores investimentos e apresentam menores custos);

d) Deslocamento regional para o Nordeste do Brasil, principalmente, com a presença de cooperativas de trabalho e menores custos de mão-de-obra; e

e) Alteração do “mix” de produção das empresas, com algumas firmas reduzindo a variedade de produtos e aumentando as escalas de produção, investindo em equipamentos de ponta e produzindo com custos baixos em regiões de incentivos da

SUDENE; outras empresas buscaram intensificação na terceirização da sua produção, com foco na diferenciação dos produtos e na comercialização (incluindo o gerenciamento da *marca*, atividades de logística, maior proximidade do cliente final através de franquias ou lojas próprias); outras empresas ainda buscaram atuação em redes, enquanto outras buscaram enfocar o mercado externo.

O segmento da CTC que mais recebeu investimentos entre 1990 e 2004 foi o de fiação (US\$ 2,8 bilhões), seguido do segmento de confecções, com US\$ 1,9 bilhões investidos. Os segmentos de tecelagem e malharia receberam US\$ 1,6 bilhões cada um, enquanto o segmento de beneficiamento recebeu investimento de US\$ 1,7 bilhões no período. O Gráfico 2 ilustra tais informações.



Fonte: IEMI (2005) *apud* Karan (2005).

A CTC gerou 65.265 empregos em 2004, sendo o segmento de confecções, o maior gerador de empregos da cadeia (65% dos empregos da CTC em 2004). Somente em janeiro de 2005, a CTC gerou mais empregos que em todo o ano de 2003 – ano ruim não só para a CTC, mas para a economia brasileira como um todo (mais informações encontram-se disponíveis no apêndice B).

Houve significativa redução no número de estabelecimentos da cadeia têxtil brasileira na década de 1990, com crescimento apenas no segmento de malharia, que cresceu 45,2% no período. As empresas do segmento de fiação foram reduzidas em 69,2%; as de tecelagem reduziram-se em 70,4% e as de confecções em 6,6% no período (mais informações encontram-se disponíveis no apêndice B). Em contrapartida, as empresas remanescentes melhoraram a capacidade produtiva, aumentando o número de máquinas e passando a utilizar máquinas mais eficientes. Tal fato foi possível, em função do aumento das importações de máquinas na década de 1990 (CAMPOS, 2004).

Campos et alii (2000), observam que, entre 1994 e 1997, houve um aumento nos investimentos em máquinas para a CTC, causado por: i) expectativas favoráveis dos empresários quanto à melhoria da economia interna; ii) apoio do governo ao crédito (através de um programa especial do BNDES); iii) queda do preço dos bens de capital (uma vez que a maioria das máquinas é de origem estrangeira o real encontrava-se valorizado em relação ao dólar; e iv) obsolescência do parque fabril instalado.

Para Campos (2004), dois efeitos positivos das importações de máquinas no período foram: i) a melhoria da tecnologia utilizada; e ii) a redução da idade média das máquinas no país. A abertura da economia e a valorização do real também geraram períodos de déficit na balança comercial da CTC brasileira (de 1994 até 2000, quando o saldo comercial passou a ser superavitário novamente). Em 2004, o saldo comercial da CTC foi o maior desde 1992 (US\$ 657 milhões). A tabela que mostra a balança comercial da CTC entre 1990 e 2004 encontra-se no apêndice B.

Campos et alii (2000) notam que os problemas da CTC na década de 1990 desencadearam uma série de ações, tanto por parte das empresas, quanto por parte do governo. Nesse sentido, destacaram-se os incentivos ao cultivo do algodão (cotonicultura), o

aumento temporário de alíquotas de importação, o estabelecimento de cotas de importação para alguns produtos e incentivos ao investimento em modernização produtiva.

Dentre os principais incentivos à cotonicultura, podem ser citados: aumento de tarifas de importação; um programa do BNDES para financiar as aquisições de algodão pela indústria têxtil; a difusão de tecnologia criada pela EMBRAPA e um programa do Estado do Mato Grosso (onde a política do governo estadual e o interesse empresarial aliaram-se para explorar a cultura do algodão nas terras do Estado, que por serem planas, facilitam a utilização de máquinas).

Tais incentivos obtiveram êxito: o plantio de algodão no cerrado brasileiro é o segundo mais competitivo do mundo, em custos de produção (ficando atrás apenas do algodão chinês). Por outro lado, o Brasil reduziu os investimentos em fibras químicas na década de 1990. Como já observado, a demanda mundial por fibras sintéticas intensificou-se a partir de meados da citada década, ultrapassando as fibras naturais<sup>57</sup>; porém o Brasil continuou priorizando as fibras naturais, principalmente o algodão (CAMPOS et alii, 2000).

A década de 1990 presenciou uma realocização da produção da CTC nas regiões brasileiras: entre 1995 e 2003 a região Sudeste manteve-se como a maior detentora de estabelecimentos da CTC no Brasil, seguida da região Sul e da região Nordeste. Ao longo do período, no entanto, a região Sudeste foi a que menos aumentou o número de estabelecimentos do setor. No segmento têxtil, a região que mais se desenvolveu foi a região Centro-Oeste; no segmento do vestuário, a região que mais se desenvolveu foi a região Norte. A Tabela 6 ilustra estas informações.

---

<sup>57</sup> As fibras químicas têm como vantagens a garantia do abastecimento – pois não estão sujeitas a alterações climáticas – e o fato de se assemelharem-se as fibras naturais quanto ao conforto e serem melhores quanto ao uso, pois acumulam menos sujeira, passam melhor e demandam menores cuidados na lavagem (UNICAMP, 2002).

**TABELA 6 – Número de estabelecimentos na CTC por regiões naturais do Brasil entre 1995 e 2003**

Ano	Região Segmento	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
1995	Têxtil	57	828	5.565	2.516	176
	Vestuário	167	2.856	20.725	6.866	1.487
1997	Têxtil	124	2.114	9.310	5.321	452
	Vestuário	619	8.300	37.189	17.438	3.617
1999	Têxtil	151	2.234	9.256	5.434	555
	Vestuário	789	8.715	37.607	19.198	4.126
2001	Têxtil	190	2.358	10.362	5.892	608
	Vestuário	873	9.806	40.797	21.910	5.339
2003	Têxtil	186	2.418	10.639	6.187	697
	Vestuário	1.004	10.816	43.061	23.609	5.881
Δ% 1995-2003	<b>Têxtil</b>	<b>226,31</b>	<b>192,02</b>	<b>91,17</b>	<b>145,90</b>	<b>296,02</b>
	<b>Vestuário</b>	<b>501,19</b>	<b>278,71</b>	<b>107,77</b>	<b>243,85</b>	<b>295,49</b>

Fonte: MTE/RAIS: 1995; 1997; 1999; 2001; 2003.

Campos (2004) mostra que entre 1990 e 2002 o Sudeste perdeu participação relativa para o Sul e Nordeste na produção total da CTC brasileira. A região Nordeste, principalmente, experimentou um crescimento significativo no setor de malhas e confecções, em relação à produção nacional (em 1990, o Nordeste detinha 2,8% da produção nacional de malhas, chegando a 11,2% em 2002); quanto à produção de confecções, a região aumentou a participação de 8% para 12% na produção nacional (mais informações encontram-se no apêndice B).

A Tabela 7 mostra os dez principais Estados brasileiros em número de estabelecimentos do setor do vestuário, no ano de 2003. O Estado de São Paulo lidera tanto em número de estabelecimentos quanto em número de empregos; o Estado do Paraná é o quarto em ambos os quesitos. Destaque para o Rio Grande do Sul, que é o quinto em número de estabelecimentos, mas apenas o oitavo em número de empregos. Já o Estado do Espírito Santo aparece como o nono Estado em número de empregos, mas não aparece na lista dos dez principais, em número de estabelecimentos.

**TABELA 7 - Dez principais Estados brasileiros em número de estabelecimentos e empregos no setor do vestuário em 2003**

<b>Estabelecimentos</b>		<b>Empregos</b>	
São Paulo	25.899	São Paulo	177.592
Minas Gerais	10.063	Santa Catarina	101.742
Santa Catarina	9.754	Minas Gerais	82.570
<b>Paraná</b>	<b>7.020</b>	<b>Paraná</b>	<b>74.304</b>
Rio Grande do Sul	6.835	Rio de Janeiro	54.937
Rio de Janeiro	5.279	Ceará	45.035
Goiás	4.552	Goiás	28.723
Ceará	4.213	Rio Grande do Sul	21.388
Pernambuco	2.093	Espírito Santo	21.353
Bahia	1.960	Pernambuco	15.296

Fonte: MTE/RAIS, 2003.

Na região Sul, especificamente, o Estado do Paraná foi o que mais evoluiu no período compreendido entre 1995 e 2003, no que se refere ao número de estabelecimentos e empregos no setor do vestuário. Quanto ao número de estabelecimentos, o Paraná apresentou crescimento de 66,78% no período, contra 53,51% de Santa Catarina e 27,28% do Rio Grande do Sul. Quanto ao número de empregos, o Paraná apresentou crescimento de 107,418% no período, contra 25,58% de Santa Catarina. O Rio Grande do Sul apresentou no referido período, queda de 5,33% no número de empregos do setor (mais informações encontram-se no apêndice B).

No que diz respeito ao comércio exterior, dados de 2004 destacam a exportação de confecções como o principal produto brasileiro da CTC. As fibras (impulsionadas pelo algodão) também têm um papel relevante nas exportações brasileiras. Importante notar ainda que o Brasil é um grande importador de filamentos, conforme a Tabela 8.

**TABELA 8 - Exportação, importação e saldo comercial brasileiros de produtos têxteis e confeccionados em 2004 (US\$ 1000 - FOB)**

<b>Descrição</b>	<b>Exportações</b>	<b>Importações</b>	<b>Saldo</b>
Fibras	530.424,81	268.947,53	261.477,28
Fios	151.174,58	73.151,58	78.023
Filamentos	73.596,94	400.904,74	-327.307,8
Tecidos	369.533,81	278.626	90.907,81
Linhas de costura	8.542,11	1.189,22	7.352,89
Confeções	718.966,32	171.969,34	546.996,98
Outras manufaturas	227.178,14	227.420,15	-242,01
<b>Total</b>	<b>2.079.416,71</b>	<b>1.422.208,56</b>	<b>657.208,15</b>

Fonte: Adaptado de ABIT (2005)

No segmento de confecções, especificamente, dados de 2004 – ilustrados na Tabela 9 – destacam as exportações de cama, mesa e banho como principal filão deste segmento. As roupas de malha também apresentam um papel importante no comércio exterior da CTC. O saldo comercial do segmento de vestuário e acessórios não é tão expressivo devido ao alto montante de importações neste segmento.

**TABELA 9 - Exportação, importação e saldo comercial brasileiros de confeccionados em 2004 (US\$ 1000- FOB)**

<b>Descrição</b>	<b>Exportações</b>	<b>Importações</b>	<b>Saldo</b>
Roupas de malha	197.419,45	52.024,37	145.395,08
Vestuário e acessórios	142.967,14	96.207,02	46.760,12
Cama, mesa e banho	327.019,53	4.711,62	322.307,91
Cortinas	842,75	1.722,98	-880,23
Outros artigos confeccionados	50.717,45	17.303,35	33.414,10

Fonte: Adaptado de ABIT (2005)

Em 2004, os principais países de destino para as exportações brasileiras foram os Estados Unidos e a Argentina. A Tabela 10 mostra os dez principais países que receberam exportações da CTC brasileira em 2004. A Tabela 11 mostra os dez principais

países de origem das importações da CTC brasileira. Nota-se que grande parte das importações brasileiras são oriundas da China e de outros países asiáticos (Taiwan Indonésia, Coréia do Sul, Índia). Destaca-se ainda a presença dos Estados Unidos e da Argentina como países importantes na pauta de importações da CTC brasileira.

**TABELA 10 - Dez principais países de destino das exportações brasileiras de têxteis e confecções em 2004 (US\$ FOB)**

<b>País</b>	<b>Valor</b>
Estados Unidos	504.781,179
Argentina	375.679,128
Chile	71.389,593
Alemanha	68.411,872
Japão	68.232,197
Indonésia	63.934,367
Colômbia	60.665,977
Espanha	54.332,427
Peru	54.237,491
Uruguai	44.438,264

Fonte: Adaptado de ABIT (2005)

**TABELA 11 - Dez principais países de origem das importações brasileiras de têxteis e confecções em 2004 (US\$ FOB)**

<b>País</b>	<b>Valor</b>
China	251.112,684
Estados Unidos	220.005,660
Argentina	126.575,196
Taiwan	122.225,761
Indonésia	97.812,077
Coréia do Sul	91.986,689
Paraguai	55.279,681
Itália	54.078,180
Índia	49.271,102
Alemanha	39.893,574

Fonte: Adaptado de ABIT (2005).

A Tabela 12 mostra os dez principais Estados brasileiros exportadores em 2004. O Estado de São Paulo vem em primeiro lugar, seguido de Santa Catarina e do Estado

do Mato Grosso. O Paraná foi o nono maior exportador da CTC brasileira em 2004. Interessante notar que, em número de estabelecimentos e empregos, o Paraná foi, em 2003, o quarto principal Estado brasileiro, como já exposto; por outro lado, os Estados do Mato Grosso, Ceará e Paraíba, que não aparecem entre os dez maiores de 2003 – em número de estabelecimentos e empregos – figuram na lista dos dez maiores exportadores.

**TABELA 12 - Dez principais Estados brasileiros exportadores de têxteis e confecções em 2004 (em US\$ FOB)**

<b>Estado</b>	<b>Valor</b>
São Paulo	531.375,118
Santa Catarina	354.136,293
Mato Grosso	266.992,757
Bahia	154.787,155
Minas Gerais	147.131,762
Ceará	144.366,981
Paraíba	108.959,372
Rio Grande do Sul	95.934.894
Paraná	90.199,994
Rio de Janeiro	51.304,271

Fonte: Adaptado de ABIT (2005)

#### **4.4 COMPETITIVIDADE NA CTC E PERSPECTIVAS PARA O BRASIL**

Campos et al. (2000 : 350) mostram que diferentes segmentos da CTC têm apresentado diferentes rotas de dinamismo tecnológico. Nesse sentido verifica-se que:

- a) no segmento de fiação: desenvolvimento de espessura e resistência de fios, atendimento a especificações físico-químicas, diferenciação de fibras;
- b) no segmento de tecelagem; aumento da velocidade, redução de perdas com manutenção, maior facilidade na gravação de parâmetros estabelecidos dos teares;
- c) no setor de acabamento: redução do consumo de energia, melhora da conservação, maior controle ambiental, controle de temperatura da água e da variação na composição da mistura química para tingimento,
- d) no setor de confecções: melhorias nos moldes de base com diversos tamanhos, planos de corte, integração de operações e ampliação e flexibilidade das operações etc.

FINEP (2004) mostra que os ativos intangíveis são cada vez mais essenciais na competitividade da CTC, incluindo: *design*, desenvolvimento de produto, engenharia, *marketing*, canais de comercialização, *marcas* (preferivelmente globais), logística, manutenção e assistência aos fornecedores, capacidade de administração e coordenação da cadeia.

Prochnik (2003a) afirma que a CTC brasileira é muito competitiva na cultura do algodão e na sua fiação e tecelagem, observando que, nesta última etapa, um pequeno grupo de grandes empresas, com forte capacidade competitiva e exportadora, lidera a cadeia<sup>58</sup>. O autor analisa que a adesão do Brasil à ALCA e a implantação de acordos tarifários com a UE, são importantes para estas empresas, pois possuem concorrentes internacionais que podem se beneficiar de tais acordos.

Para Prochnik (2003a), existem dois problemas que se superpõem, na CTC brasileira: a existência de uma grande quantidade de empresas ineficientes e uma “subcadeia” menos competitiva, composta por produtos a base de fibras químicas – que se encontra em desenvolvimento em nível mundial, porém recebe ainda pouca atenção no Brasil. O autor observa que, por um lado, deve-se evitar assumir compromissos de longo prazo que podem, eventualmente, expor as empresas menos competitivas a uma concorrência externa agressiva. Por outro lado, a formação de acordos internacionais pode auxiliar setores ainda pouco desenvolvidos no Brasil, como o de fibras químicas.

Segundo Prochnik (2003a), as principais assimetrias observadas atualmente na regulação dos fluxos comerciais internacionais, e principais fatores desfavoráveis à posição brasileira são:

a) Tendência de aumento do consumo mundial de fibras químicas em relação a fibras naturais, ponto forte da produção brasileira;

---

<sup>58</sup> As três maiores empresas (Santista, Vicunha e Coteminas) são responsáveis por quase um terço de todas as exportações da CTC brasileira (Prochnik, 2003a).

b) Tarifas de importação cobradas por produtos da CTC pelos países desenvolvidos são maiores do que as tarifas para outros produtos industriais; e os níveis destas tarifas prejudicam as exportações brasileiras da cadeia;

c) Expansão de acordos regionais entre países (favorecendo acesso aos mercados e reduzindo-se tarifas). Para o autor, países em desenvolvimento beneficiados por acordos internacionais obtiveram maior êxito em aumentar sua participação no comércio em relação àqueles fora de acordos entre nações;

d) Assimetria comercial: o Brasil tem pouca importância para UE e EUA, mas estes têm alta relevância para o Brasil;

e) Crescente divisão do trabalho na cadeia têxtil, com os países desenvolvidos produzindo tecidos e países em desenvolvimento produzindo confecções, como subcontratados dos desenvolvidos. Em seguida, os países desenvolvidos importam o produto final, produzido com custos menores que se produzidos em seu próprio território;

f) Existência de apoio dos governos de países desenvolvidos para sua produção (como exemplo, tem-se os subsídios que são pagos aos produtores de algodão dos EUA<sup>59</sup>);e

g) Crescimento do número de concorrentes internacionais.

Prochnik (2003) aponta algumas tendências do consumo e produção mundial na CTC:

a) Tendência de maior consumo de fibras químicas e produção de tecidos mistos (fibras naturais e químicas);

---

<sup>59</sup> Prochnik (2003) nota que a pressão do algodão norte-americano nos mercados internacionais tem contribuído para diminuir o seu preço, prejudicando os países em desenvolvimento. O autor nota que enquanto a área plantada no mundo caiu, nos EUA, aumentou aproximadamente 10% entre 1998 e 2001. De acordo com o Ministério das Relações Exteriores, os subsídios ao algodão americano passaram dos US\$ 3 bilhões em 2002.

b) Maior dependência dos produtos às variações da moda. A influência da moda tende a valorizar a produção perto dos centros consumidores (com sistemas de produção integrados). Nota-se que o Brasil está distante dos principais centros consumidores (EUA e UE), em relação a alguns concorrentes;

c) Os determinantes da competitividade podem ser encontrados nas formas de relacionamento entre empresas ao longo das cadeias, e não no nível das empresas consideradas individualmente. Para o autor, tal afirmação encontra-se relacionada a crescente difusão do *supply chain management* (gestão da cadeia de suprimentos) em nível internacional; e

d) Relocalização de atividades da cadeia têxtil, principalmente no setor de confecções, mais intensivo em mão-de-obra e menos exigente em escalas de produção.

Prochnik (2003) tece alguns comentários sobre a situação da CTC brasileira com relação à implantação da ALCA e a acordos com a UE. Em geral, o comércio internacional é muito assimétrico e os acordos parecem ser essenciais para assegurar a continuidade das exportações dos grandes grupos envolvidos. No entanto, as importações dos EUA e da UE devem continuar aumentando; ambos têm preferências comerciais estabelecidas com outros parceiros, excluindo o Brasil. As empresas americanas e européias estão montando esquemas de produção internacional que não passam pelo Brasil, além do fato de o Brasil ser um parceiro de pouca expressão no comércio internacional da CTC. Além destes fatores, devem ser levados em conta, os subsídios à produção nacional dos países desenvolvidos.

Prochnik (2003) sugere que os acordos como a ALCA ou com a UE podem beneficiar as empresas mais competitivas (caso haja alguma proteção nos países desenvolvidos contra uma eventual invasão de produtos asiáticos). A questão é que a CTC

brasileira é bastante heterogênea, com diversos segmentos pouco competitivos; a implantação da ALCA e a realização de acordos com a UE podem levar a retração da oferta interna (como ocorrido na década de 1990). O autor recomenda ênfase em políticas em prol da competitividade das empresas da CTC, com o objetivo de reduzir os efeitos negativos esperados de tais acordos. Espera-se ainda um aumento das importações brasileiras com tais acordos, pois tanto os EUA quanto a UE estimam que podem incrementar de forma significativa suas exportações para o Brasil com o fim de restrições ao comércio internacional – como o ATV (Acordo sobre Têxteis e Vestuário).

O ATV substituiu, em 1995, o acordo multi-fibras (AMF, que ficou vigente 21 anos), tendo como objetivo, elaborar meios que permitam a integração da CTC às regras do GATT, contribuindo para o objetivo de maior liberalização do comércio (NORDÅS, 2004). O acordo foi feito prevendo eliminação das cotas de importação em dez anos. Nota-se que o ATV não previa eliminação das tarifas de importação, mas somente das cotas (MAYER, 2004).

O processo de liberalização do comércio ocorreu em três estágios, sendo que o último (que integrou totalmente a CTC às regras do GATT) ocorreu em 1º de janeiro de 2005<sup>60</sup>. O acordo ainda previa que, mercados que comprovassem danos sofridos pelo fim das contenções, poderiam lançar mão de restrições para proteger o comércio local até 2008. A liberalização visava eliminar anomalias no comércio internacional de têxteis e vestuário (pois países com vantagens comparativas nesses setores têm sido prejudicados pelas cotas de exportação para outras nações) e beneficiar o consumidor com preços mais baixos (estima-se

---

<sup>60</sup> Tomando como base os volumes de importação em 1990, e abrangendo as categorias de fios, tecidos, vestuários e revestimentos, o acordo estabeleceu que em 1º de janeiro de 1995, pelo menos 16% do volume total das importações do país membro, deveria estar integrado às regras do GATT (estágio 1); em 1º de janeiro de 1998, ao menos outros 17% do volume de importações deveria estar integrado às regras do GATT; em 1º de janeiro de 2002, ao menos outros 18% do volume do total das importações deveria estar integrado às regras do GATT; e em 1º de janeiro de 2005, todo o setor deve estar integrado ao GATT, o que obriga os países membros a uma integração dos 49% restantes.

queda de 15% nos preços internacionais entre 2005 e 2006) [NORDÅS, 2004]. De acordo com a revista *The Economist* (2004), as quotas restringiram as exportações de alguns países, mas em outros, criou uma indústria exportadora que, sem as cotas, não existiriam.

As estimativas apontam para um incremento significativo de produtos chineses no mundo (inclusive no Brasil). Outro país que tem sido apontado como “ganhador”, com o fim do ATV, é a Índia, que tem uma indústria têxtil muito bem estruturada. Países caracterizados como importadores, ou com a indústria têxtil mal estruturada, ou ainda que não tenham acordos preferenciais de comércio com outros países serão os mais prejudicados com o fim do ATV (NORDÅS, 2004; THE ECONOMIST, 2004; MAYER, 2004).

O Brasil, portanto, entra em posição pouco vantajosa neste novo cenário, pois: i) não possui uma indústria têxtil bem desenvolvida (em sua totalidade), apresentando baixa participação no comércio internacional; ii) privilegia têxteis a confecções (as confecções têm maior valor agregado em relação aos têxteis); e iii) não possui acordos firmados com países essencialmente importadores (principalmente países desenvolvidos, como os Estados Unidos e países da União Européia).

Mayer (2004) sugere que a criação de uma capacidade de produção verticalmente integrada e competitiva e a formação de redes de contato facilitadoras do comércio externo, são as opções mais recomendadas para lidar com os ajustes do novo cenário. A manutenção de preferências tarifárias, principalmente com os EUA e a UE, é uma boa forma de países em desenvolvimento manterem-se competitivos.

De acordo com Gorini (2000), o mercado têxtil nacional apresenta atualmente grande potencial de crescimento, destacando que há uma demanda reprimida de produtos da CTC no Brasil<sup>61</sup>. A autora observa que um dos gargalos ao crescimento do setor

---

<sup>61</sup> Para ilustrar tal informação, Gorini (2000), mostra que o consumo per capita de têxteis no Brasil cresceu de 8,3 kg/habitante em 1990 para 9,5 kg/habitante em 1999, apresentando crescimento acumulado superior ao da população. No entanto, tal montante é considerado baixo em relação ao consumo médio dos grandes mercados mundiais.

tem sido a dificuldade na formação de relações de cooperação entre empresas, tanto no varejo, como no desenvolvimento e produção conjunta de novos produtos. Michellon (1999) *apud* Pitelli (2002) também se refere a tal questão, afirmando que pequenos confeccionistas têm dificuldades em consolidar pólos do setor por falta de visão de longo prazo, interesses conflituosos e falta de unidade a favor de um projeto maior.

Monteiro Filha e Corrêa (2002) observaram que a maioria das empresas da CTC no Brasil caracteriza-se por: i) ausência de parcerias e/ou alianças estratégicas, tanto com empresas atuantes na mesma etapa da cadeia, quanto com empresas que atuam em outras etapas da cadeia produtiva; ii) baixo nível de informação e idem capacidade de buscá-las de modo rápido; iii) pouca agilidade e grande dificuldade para produzir em lotes pequenos; iv) comercialização ineficiente, com equipe de vendas geralmente pequena e inexperientes no mercado internacional, que encontra-se restrito a poucas empresas; v) baixo investimento em desenvolvimento de produto e *design*.

O projeto de apoio à instalação do Fórum de Competitividade da Cadeia Têxtil (SDP/MDIC, 2000) identificou a ausência de *clusters* consolidados, como um dos problemas a serem tratados no setor – caracterizados pela cooperação entre agentes e pela possibilidade de gerar inovações.

#### **4.5 RECONFIGURAÇÃO INDUSTRIAL NO PARANÁ E A CTC**

IPARDES (2003) mostra houve, nos últimos anos, uma reconfiguração da base produtiva no Estado do Paraná, com a presença de dois eixos de dinamismo industrial: i) implantação de unidades montadoras na Região Metropolitana Sul-Curitiba, que contou com fortes incentivos fiscais e acionários do governo do Estado e; ii) recentes investimentos e potencial de expansão do agronegócio paranaense. Além destes dois aspectos, a maioria dos

investimentos que tem ocorrido em outras regiões do Estado não é de grande expressão, caracterizando-se como desdobramentos da estrutura produtiva local. Entretanto, embora o dinamismo da indústria paranaense apresente como eixo de expansão o pólo automotivo e a agroindústria, “os segmentos responsáveis pela geração de emprego e renda de regiões do interior do Estado são os segmentos tradicionais da indústria de vestuário e de mobiliário, carnes e desdobramento de madeira” (IPARDES, 2003 : 76).

Alguns segmentos da indústria tradicional, como o segmento moveleiro e de vestuário (anteriormente caracterizados por indústrias isoladas), estão mudando culturalmente e integrando-se em um sistema de produção organizado, onde podem se apropriar de economias de aglomeração e de interação. “Essas indústrias se agrupam em um ambiente de cooperação e interdependência, utilizando fatores de produção comuns e organizando-se em bloco para enfrentar o mercado”. (IPARDES, 2003 : 51).

O estudo do IPARDES buscou caracterizar aglomerações industriais em todo o Estado, identificando as atividades desenvolvidas e suas regiões. O Quadro 10 apresenta as aglomerações industriais identificadas no Paraná.

**QUADRO 10 – Aglomerações industriais no Paraná em 2002**

<b>Atividade</b>	<b>Região</b>
<i>Vestuário</i>	Londrina-Cambé, Maringá-Sarandi, Umuarama-Cianorte e Francisco Beltrão-Pato Branco
<i>Carnes</i>	Cascavel-Foz do Iguaçu, Toledo-Marechal Cândido Rondon e Francisco Beltrão-Pato Branco
<i>Transformados plásticos</i>	Londrina-Cambé
<i>Metalmecânica e de minerais não-metálicos</i>	Metropolitana Sul-Curitiba e Metropolitana Norte-Paranaguá
<i>Esmagamento de soja e agroquímico</i>	Metropolitana Sul-Paranaguá e Ponta Grossa-Castro
<i>Celulose, papel e papelão</i>	Ponta Grossa-Castro
<i>Desdobramento de madeira</i>	Guarapuava-Pitanga-Palmas e Irati-União da Vitória

Fonte: Adaptado de IPARDES (2003).

IPARDES (2003) mostra que a micro-região Londrina-Cambé apresenta-se como a terceira maior aglomeração industrial do Estado. Na citada região, os maiores empregadores são os segmentos tradicionais, com destaque para o vestuário, o setor mobiliário e o desdobramento de madeira. O setor de vestuário na região Londrina-Cambé é considerado uma aglomeração tradicional (pertencente a setores tradicionais da economia) em ambiente propício à inovação, devido a boa estrutura física e institucional presente na região<sup>62</sup>.

Segmentos considerados tradicionais (como vestuário, móveis, madeira) utilizam recursos (materiais e não-materiais) e mão-de-obra regionais, apresentando como fatores indutores da localização, as vantagens aglomerativas e de interação. “Tais características têm delineado uma nova dinâmica regional, com ganhos de representatividade

<sup>62</sup> O IPARDES (2003) calculou o QL (quociente locacional) para o setor de vestuário na micro-região Londrina-Cambé. Tal índice mede a especialização produtiva em determinada região. Utilizando dos dados da RAIS de 2000, o IPARDES chegou no valor de 1,39 para o QL da região Londrina-Cambé, no que refere-se ao setor do vestuário. Quando o resultado do QL é maior que 1 (um), pode-se afirmar que há especialização produtiva do setor em questão em determinada região.

dessas atividades, (...) por serem absorvedoras de conhecimento e mão-de-obra especializada” (IPARDES, 2003 : 76).

O estudo ainda nota que “a nova dinâmica concorrencial de mercados crescentemente globalizados exige das empresas eficiência técnico-produtiva e capacidade inovativa” (IPARDES, 2003 : 77). Assim, as empresas – de modo geral – têm paulatinamente ampliado seu grau de dependência por competências retidas por outras empresas e agentes complementares, o que demanda relações de cooperação entre as firmas de diversos segmentos. Verifica-se no Paraná o que já se vem observando em âmbito geral: a idéia de que relações de cooperação e competição podem coexistir entre firmas; e tais relações têm propiciado “a formação de um crescente número de relações em rede e alianças estratégicas entre empresas, definindo um novo padrão de aglomeração espacial e setorial da indústria” (IPARDES, 2003 : 77).

No setor do vestuário, especificamente, o Paraná respondia em 2003, por 8,32% dos estabelecimentos e por 11,09% dos empregos no Brasil. A classe do vestuário era, em 2003, é a décima terceira principal atividade do Estado, em número de estabelecimentos, e a décima quinta em número de empregos (MTE/RAIS, 2003)

O município de Londrina detinha, em 2003, 6,6% dos estabelecimentos e 10,1% dos empregos do setor do vestuário no Paraná. No município de Londrina, a classe do vestuário era, em 2003, a décima segunda em número de estabelecimentos e a sétima em número de empregos (MTE/RAIS, 2003).

Entre os municípios paranaenses com maior atividade no setor do vestuário, Londrina foi o que apresentou o menor crescimento da atividade, entre 1995 e 2003. No período, observou-se crescimento de 25% no número de estabelecimentos do vestuário no município; em Apucarana esse número foi de 140,42%, contra 96,20% em Cianorte e 103,3% em Maringá. Nos outros municípios do Paraná, em conjunto, esse crescimento foi de 58,8%. A Tabela 13 contém estas informações.

**TABELA 13 - Número de estabelecimentos do setor do vestuário no Paraná, entre 1995 e 2003**

<b>Municípios</b>	<b>1995</b>	<b>1997</b>	<b>1999</b>	<b>2001</b>	<b>2003</b>	<b>Δ % - 1995/2003</b>
Apucarana	188	263	342	440	452	140,42
Cianorte	343	350	497	596	673	96,20
<b>Londrina</b>	<b>372</b>	<b>360</b>	<b>376</b>	<b>429</b>	<b>465</b>	<b>25,00</b>
Maringá	424	445	558	767	862	103,3
Outros	2.882	3.090	3.400	1.008	4.568	58,50

Fonte: MTE/RAIS: 1995; 1997; 1999; 2001; 2003.

O município de Londrina ainda apresentou redução de 11,26% no número de empregos do vestuário, no período compreendido entre 1995 e 2003. Maringá apresentou crescimento de 126,79%, contra 117,35% de Cianorte e 106,90% de Apucarana no período. Nos outros municípios do Paraná, em conjunto, esse crescimento foi de 160,84%. A tabela 14 ilustra estas informações.

**TABELA 14 - Número de empregos do setor do vestuário no Paraná, entre 1995 e 2003**

<b>Municípios</b>	<b>1995</b>	<b>1997</b>	<b>1999</b>	<b>2001</b>	<b>2003</b>	<b>Δ % - 1995/2003</b>
Apucarana	3.431	4.611	4.707	5.760	7.099	106,90
Cianorte	2.621	3.716	4.110	4.716	5.697	117,35
<b>Londrina</b>	<b>8.510</b>	<b>6.696</b>	<b>6.563</b>	<b>6.562</b>	<b>7.551</b>	<b>-11,26</b>
Maringá	4.415	5.318	6.840	8.885	10.013	126,79
Outros	16.847	20.369	25.248	34.715	43.944	160,84

Fonte: MTE/RAIS: 1995; 1997; 1999; 2001; 2003.

Importante notar que, juntos, esses quatro municípios (Apucarana, Cianorte, Londrina e Maringá), eram em 2003, responsáveis por 34,92% dos estabelecimentos e por 40,85% dos empregos do vestuário no Paraná (MTE/RAIS, 2003).

Na região Londrina-Cambé, especificamente, é possível observar uma concentração dos estabelecimentos e empregos do vestuário no município de Londrina. O município abrigava em 2003, 69,6% dos empregos e 62,4% dos estabelecimentos do vestuário na região Londrina-Cambé (mais informações encontram-se disponíveis no apêndice B).

Estudo de Atora (2003) com 124 indústrias do vestuário da região de Londrina, mostrou algumas características destas empresas: 92% delas são micro-empresas e empresas de pequeno porte; a empresas são relativamente novas (68% das empresas estudadas têm até 11 anos de atuação no mercado); 74% das empresas são confeccionistas, 18% são confeccionistas e faccionistas e 8% são faccionistas; 61% das empresas terceirizam funções como bordado, estamparia e costura; apenas 5% delas exportam.

#### **4.6 SÍNTESE DE ALGUNS ESTUDOS EM AGLOMERAÇÕES RELACIONADAS A CONFECÇÕES E VESTUÁRIO**

Esta seção apresenta sinteticamente alguns estudos realizados no Brasil em aglomerações de vestuário e confecções.

##### *Vale do Itajaí (SC)*

Em estudo na aglomeração têxtil-vestuário do Vale do Itajaí (SC), Campos et alii (2000) identificaram uma aglomeração com predominância de pequenas e médias empresas, e significativo número de instituições de apoio, como escolas e instituições de ensino superior. Embora haja estrutura diversificada de recursos na região, estes são mais utilizados pelas médias e grandes firmas. Não existem fortes estímulos a processos inovativos e de aprendizagem devido ao baixo grau de interação entre os agentes. As maiores vantagens para as pequenas empresas naquele local são: i) a origem histórico-cultural comum dos agentes, o que gera relações de confiança; ii) a existência de mão-de-obra qualificada e em grande volume; iii) a presença de representantes comerciais dos fornecedores; e iv) a

proximidade com médias e grandes firmas e a presença local de instituições de apoio e coordenação das atividades.

- *Cianorte (PR)*

Em estudo realizado por Campos (2004) no município de Cianorte (PR), verificou-se que, apesar do grande número de firmas, do alto volume de produção e das ações de instituições de apoio, não há um arranjo produtivo e inovativo consolidado no local. O autor notou baixo desenvolvimento tecnológico das empresas e baixa qualificação da mão-de-obra, associados a um ambiente não propício à aprendizagem. Observou, também, a existência de relações incipientes intra e inter firmas, bem como entre as firmas e outras instituições; e a falta de uma estrutura de governança, concluindo que não há eficiência coletiva naquela aglomeração.

- *Nova Friburgo (RJ)*

Em estudo de Lemos et alii (2004), na cidade de Nova Friburgo (RJ) – região responsável atualmente por cerca de 25% da produção nacional de moda íntima – foi identificada uma aglomeração com predominância de MPEs familiares (formais e informais), contando com o apoio de diversas instituições locais, contribuindo para a institucionalização e imersão da aglomeração na localidade. Destaca-se ainda a existência de linhas de financiamento e crédito especiais para os integrantes da aglomeração. O produto principal (moda íntima) é parte da tradição e história da região. As autoras verificaram pequena cooperação estruturada entre os empresários locais, embora existam ações do poder público para fomento da interação e cooperação entre os agentes locais. “O alto nível de verticalização

das empresas e a ausência de complementaridade de suas produções, já haviam sido apontados por estudos anteriores como um dos elementos que dificultam a articulação entre esses agentes” (LEMOS et alii, 2004 : 34). Parte significativa das iniciativas atualmente em curso de promoção da aglomeração tem enfatizado o apoio à exportação.

- *Campina Grande (PB)*

Em estudo na aglomeração de confecções de Campina Grande (PB), Cavalcanti Filho et alii. (2004) notaram que: i) as fontes de informação para o aprendizado inovativo (internas ou externas às empresas) são pouco exploradas; ii) há baixa utilização de formas de cooperação ou relações de parceria importantes, com agentes internos ou externos à aglomeração. Um consórcio entre concorrentes tem alto potencial de sucesso na aglomeração, embora ainda pouco desenvolvido, por ainda contar com o apoio de poucas empresas locais do setor; iii) descontinuidades das políticas públicas e incerteza que geram comportamentos estratégicos conservadores por parte dos agentes, como redução de investimento e da linha de produtos; iv) hiato entre demanda observada na região e produtos ofertados localmente: os produtores locais querem ofertar produtos finos, o que gera concorrência direta com produtos oriundos de todo o Brasil, desprezando o mercado de vestuário mais simples, de alta demanda na região e de baixa concorrência externa; v) embora haja grande número de agentes financeiros na região, nenhum deles possui linhas de financiamento ou programas voltados especificamente para empresas locais do setor; e vi) a presença de aglomerações similares próximas (no Estado de Pernambuco) representa tanto um desafio competitivo quanto uma vantagem, dadas as oportunidades de aprendizado e cooperação.

- *Jaraguá (GO)*

No município de Jaraguá (GO), Castro (2004) identificou uma aglomeração de confecções com predominância de MPEs, sem significativa relação hierárquica entre elas e com produção destinada ao mercado nacional. A horizontalidade da aglomeração possibilita a troca de informações entre as empresas, gerando relações de interação e alguma cooperação informal, muito embora os empresários não percebam vantagens no estabelecimento das relações de cooperação com os demais agentes. As políticas públicas na aglomeração têm conseguido gerar alguma capacidade de coordenação no arranjo e despertar as empresas para a importância da cooperação. A pesquisa ainda mostra que as firmas não possuem qualquer forma estruturada de desenvolvimento tecnológico interno. “As empresas aprendem e inovam no próprio desenvolvimento da produção, e/ou na incorporação de novos equipamentos e softwares, e no esforço para utilizá-los adequadamente” (CASTRO, 2004 : 46).

Dentre as potencialidades da aglomeração, observam-se: i) mão-de-obra constituída de trabalhadores jovens e com nível de escolaridade superior a média nacional; ii) o arranjo tem alta importância para a região, uma vez que a indústria de confecções é responsável por cerca de 40% dos empregos da região; dessa forma, tal segmento encontra-se culturalmente imerso no local. Por fim, o autor nota que há necessidade de disponibilidade adequada de crédito para o desenvolvimento da aglomeração, associada a programas para a capacitação gerencial.

- *Natal e “Grande Natal” (RN)*

Estudo de Santana e Apolinário (2004) na aglomeração de confecções no município de Natal (e Região Metropolitana) verificou que esta apresenta predominância de micro empresas e não possui uma especialização produtiva, mostrando-se pulverizado quanto

à oferta de produtos. Poucas relações horizontais entre as empresas são observadas; observou-se ainda que existem casos de MPEs na aglomeração que funcionam como subcontratadas de médias e grandes empresas, ou que produzem sob encomenda para grandes varejistas.

Estudo realizado em 2002 no local revelou que 91,3% das micro-empresas não mantinham atividades cooperativas com outras empresas ou agentes, enquanto dentre as de pequeno porte, 27,3% mantinham atividades desta natureza. Já as relações de cooperação mostraram-se enfáticas nas médias e grandes empresas, uma vez que 66,7% das médias e 100% das grandes mantinham atividades cooperativas. Verificou-se ainda que, há na região, mão-de-obra qualificada e fornecedores adequados de matérias-primas e insumos; apenas as médias e grandes empresas implementam processos inovativos com certa constância; há alguma ação de políticas públicas e de instituições de apoio, para o desenvolvimento da aglomeração.

- *Tobias Barreto (SE)*

Estudo de Melo e Hansen (2004) em Tobias Barreto (SE), identificou uma aglomeração constituída essencialmente por micro e pequenas empresas, em unidades de produção familiar e tradição histórica na atividade de confecções. Duas externalidades importantes são verificadas no arranjo, relacionadas à tradição do setor de confecções na região: a) mão-de-obra qualificada, inclusive entre os mais jovens, e a existência de uma feira de confecções que atrai potenciais intermediários para o local.

A aglomeração ainda conta com grande número de instituições de apoio e com a presença de atacadistas que garantem o suprimento de matérias-primas e insumos. As relações de cooperação e as redes de relações horizontais encontram-se em desenvolvimento. As inovações mais freqüentes encontram-se relacionadas à aquisição de novos equipamentos.

Em geral, observa-se pouca estrutura de coordenação do arranjo, que é guiado pelas relações de confiança entre os agentes, principalmente os de pequeno porte.

- *Colatina (ES)*

Dadalto (2001), em estudo do aglomerado de indústrias do vestuário em Colatina (ES), conclui que o citado arranjo produtivo guarda grandes semelhanças com os distritos industriais italianos, excetuando-se pela omissão dos governos estadual e municipal em ações para seu desenvolvimento. A autora notou na região, um ciclo constante de inovação e aprendizado, respaldado pela forte cooperação entre os diversos agentes presentes e na imersão da atividade na região.

Um ponto fraco do arranjo é a inexistência de fornecedores adequados de matérias-primas e insumos, o que atrasa o ciclo de produção. No entanto, tal deficiência é sanada pela presença freqüente de representantes das indústrias de tais insumos e matérias-primas. Alguns destes residem no município e estabelecem vínculos sociais com a comunidade e com as instituições envolvidas no arranjo, que atuam de forma ativa para a promoção do mesmo.

- *Região do Barro Preto, Belo Horizonte (MG)*

O estudo de Dias Filho(2001) na aglomeração de indústrias do setor de confecções no Barro Preto revela uma aglomeração com predominância de micro e pequenas empresas, com baixo grau de interação e cooperação entre elas. Como não há complementaridade entre as empresas (são em geral do mesmo estágio da cadeia produtiva), existe um alto nível de concorrência entre elas. Embora não hajam relações de cooperação

institucionalizadas, alguma interação é observada na aglomeração. Destacam-se atividades de promoção das vendas, que são realizadas em conjunto por diversas firmas e a troca de informações entre grande parte das empresas aglomeradas. Quanto à presença de instituições de apoio, o estudo mostrou que embora haja certo número de instituições financeiras e de pesquisa, não há ações direcionadas especificamente para a aglomeração.

O próximo capítulo apresenta e analisa os resultados obtidos na pesquisa.

## 5 AGLOMERAÇÃO DE EMPRESAS DE VESTUÁRIO EM LONDRINA: ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta e analisa os resultados obtidos no estudo, buscando responder cada um dos objetivos específicos propostos. Inicialmente, busca-se comprovar a existência de uma aglomeração do setor de confecções do vestuário no município de Londrina através dos dados da RAIS. Em seguida, é realizada uma descrição do ambiente local (infra-estrutura e instituições), utilizando informações coletadas através de pesquisa bibliográfica e junto às empresas pesquisadas. Posteriormente, realiza-se uma caracterização das empresas pesquisadas, seus inter-relacionamentos e inovações. São levantadas ainda informações sobre a estrutura do arranjo – como forma de governança observada, presença de políticas públicas e tipificação da aglomeração, segundo as tipologias propostas na revisão de literatura. O Quadro 11 relaciona as sessões deste capítulo e os objetivos específicos contemplados.

**QUADRO 11 – Articulação entre objetivos específicos do estudo e sessões do presente capítulo**

<b>Objetivo específico</b>	<b>Sessões do capítulo</b>
a) Caracterizar o ambiente local, as empresas do setor e verificar se existe uma aglomeração de indústrias do vestuário no local;	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
b) Analisar a existência e o grau de intensidade das relações de cooperação e interação entre as empresas locais do ramo e entre estas e outros agentes;	5.5, 5.6
c) Identificar as fontes e a intensidade dos processos de aprendizado e inovativos observados localmente;	5.7, 5.7.1
d) Identificar e descrever ações governamentais realizadas em prol do desenvolvimento das empresas do setor;	5.8
e) Identificar e descrever as formas de coordenação (governança) presentes entre as empresas;	5.9
f) Caso verifique-se a existência de aglomeração, classificá-la de acordo com as tipologias propostas por Mytelka e Farinelli (2000) e Cassiolato e Lastres (2001; 2004).	5.10

Como já notado na metodologia, as questões do bloco “B” do questionário foram elaboradas através de uma escala ordinal de cinco pontos, onde o número um (1)

representa o mais baixo grau de utilização ou importância para a empresa, enquanto o número cinco (5) representa o mais alto grau de utilização ou importância para a empresa. Algumas questões, portanto, são analisadas através desta escala.

### **5.1 IDENTIFICAÇÃO DA AGLOMERAÇÃO**

Esta sessão visa comprovar a existência uma concentração de confecções de artigos do vestuário no município de Londrina. Para tanto, foi utilizada a base de dados da RAIS (MTE), para obter informações sobre o número de estabelecimentos e empregos do setor no local e para realizar o cálculo do quociente locacional (QL).

O primeiro passo para verificar a existência de uma aglomeração de indústrias do setor do vestuário em Londrina é o cálculo do quociente locacional (QL). O critério utilizado para a definição do setor foi a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE - 1995) do IBGE. Como já observado anteriormente, pode-se afirmar que há especialização produtiva de determinado setor em determinada região, quando o resultado do QL para aquele setor naquela região for maior que um ( $QL > 1$ ).

A Tabela 15 ilustra o QL do setor de confecções de artigos do vestuário e acessórios em Londrina, entre 1995 e 2003. Embora tenha ocorrido uma queda no índice ao longo dos anos (52,8% no ano de 2003, em relação a 1995), pode-se afirmar, através do critério QL, que há especialização do setor no município de Londrina. A redução do QL ao longo dos anos reflete as informações apresentadas no capítulo anterior, que mostram um crescimento baixo do número de estabelecimentos e uma redução no número de empregos gerados no setor do vestuário, em Londrina, entre 1995 e 2003. Observa-se ainda que os segmentos de roupas profissionais, e acessórios para segurança industrial e pessoal, ainda são pouco explorados no município.

**TABELA 15 – Quociente locacional para número de empresas para o setor do vestuário no município de Londrina, entre 1995 e 2003**

<b>Ano</b>	<b>Classe 1811</b> Confecção de roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes	<b>Classe 1812</b> Confecção de outras peças do vestuário (exceto roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes)	<b>Classe 1813</b> Confecção de roupas profissionais	<b>Classe 1821</b> Fabricação de acessórios do vestuário	<b>Classe 1822</b> Fabricação de acessórios para segurança industrial e pessoal	<b>Total</b>
1995	<b>1,346</b>	<b>3,965</b>	0,551	<b>1,461</b>	0,000	<b>3,496</b>
1996	0,839	<b>3,702</b>	0,914	<b>1,421</b>	0,000	<b>3,228</b>
1997	<b>1,436</b>	<b>2,748</b>	0,862	<b>1,760</b>	0,000	<b>2,478</b>
1998	<b>1,356</b>	<b>2,598</b>	0,971	<b>1,506</b>	0,166	<b>2,368</b>
1999	<b>1,794</b>	<b>2,149</b>	0,688	<b>1,827</b>	0,071	<b>2,003</b>
2000	0,982	<b>2,151</b>	0,973	<b>1,392</b>	0,000	<b>1,908</b>
2001	0,811	<b>1,892</b>	<b>1,038</b>	<b>1,111</b>	0,000	<b>1,677</b>
2002	<b>1,236</b>	<b>1,946</b>	0,852	0,955	0,000	<b>1,727</b>
2003	<b>1,111</b>	<b>1,914</b>	0,466	0,814	0,000	<b>1,647</b>

Fonte: RAIS-MTE (2003). Calculado pelo autor.

Como já observado, a utilização do QL como único indicador de especialização produtiva em dada região, pode se mostrar inadequado (IEDI, 2002). Assim, optou-se por levantar dados de emprego e número de estabelecimentos do setor de vestuário em todos os municípios que compõem a micro-região de Londrina-Cambé.

Outros dados – obtidos através da RAIS (2003) – confirmam a existência de especialização regional para o setor de vestuário no município de Londrina. As informações levantadas no capítulo anterior mostram que: i) a classe do vestuário foi a décima segunda atividade em número de estabelecimentos e a sétima em número de empregados no ano de 2003 em Londrina; ii) do total de empregos do vestuário na micro-região Londrina-Cambé em 2003, 69,6% concentravam-se em Londrina; do total de estabelecimentos do setor na micro-região, 62,4% encontram-se em Londrina, no ano de 2003; iii) Londrina respondia em 2003, por 6,6% do número de estabelecimentos, e por 10,1% do número de empregos do setor do vestuário no Paraná.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE LOCAL

Esta sessão realiza, através de pesquisa bibliográfica, uma caracterização do ambiente local – no que diz respeito à infra-estrutura, presença de instituições de apoio e ações em prol do desenvolvimento do setor de confecções na região.

De acordo com o IBGE (2005), Londrina possuía população estimada de 480.822 habitantes em 2004. Em 2002/2003 existiam 181 estabelecimentos de saúde e 52 agências bancárias. Em 2001 havia 10.856 estabelecimentos comerciais, 683 empresas de transporte, armazenagem e telecomunicações e 3.707 empresas com atividades imobiliárias, alugueis e serviços prestados a outras empresas. De acordo com a CODEL (2004), Londrina possuía em 2003, quatro universidades e 10 estabelecimentos de ensino superior; possuía ainda, 3.107 indústrias, pertencentes a 24 setores, com destaque para os segmentos de alimentos, têxtil, químico e de telecomunicações. De acordo com a PNUD (2004), o Índice de Desenvolvimento Humano<sup>63</sup> (IDH-M) de Londrina foi de 0,824 em 2000; o IDH-M EDUCAÇÃO foi de 0,91. Ambos os índices são considerados altos.

Londrina ainda conta com a presença de órgãos de apoio às empresas e ao trabalhador (como o SEBRAE, SENAI e SESC) e abriga a sede do Sindicato Intermunicipal das Indústrias do Vestuário do Paraná (SIVEPAR), relacionado ao setor em questão neste estudo. O SIVEPAR é um dos nove sindicatos associado ao VESTPAR (Associação Paranaense da Indústria Têxtil e do Vestuário), criado em 2002, com o objetivo de unificar ações e gerar desenvolvimento para os setores de confecção, fiação e couros no Paraná. Entre os colaboradores do VESTPAR estão instituições como a APEX BRASIL, SEBRAE, FIEP, ACIL, ACIM, ABIT, SENAI e Governo do Estado do Paraná.

---

<sup>63</sup> <http://www.pnud.org.br/atlas> (Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento).

Ações coordenadas pelo VESTPAR vêm sendo desenvolvidas na região, em prol do desenvolvimento do setor de confecções. Nesse sentido o SIVEPAR (2005) destaca: programas de apoio à exportações (como o “Programa Setorial Integrado” – PSI – que conta com apoio financeiro da APEX) e cursos do SENAI, iniciados em 2005 (modelagem industrial básica, básico de operador de máquina industrial reta e aprendizagem em confecção industrial). A Agência SEBRAE de Notícias (2005), destaca o “Programa de Competitividade do Vestuário de Londrina”<sup>64</sup>, desenvolvido pelo SEBRAE e pelo SIVEPAR, com o objetivo de imprimir maior competitividade para o setor têxtil de Londrina e região (auxiliando a definir foco e estratégias de mercado, além de melhorias no processo produtivo).

Os sindicatos também articularam em 2004, juntamente com a Delegacia Regional do Trabalho do Paraná (DRT/MTE), a realização em Londrina do “Fórum sindical do vestuário contra a informalidade e a precarização do trabalho”, com o objetivo de reduzir a informalidade e a subcontratação entre as indústrias de confecções (MTE, 2005). Foi realizado no mesmo ano o “Fórum Permanente do Vestuário”, com o objetivo de monitorar e propor ações voltadas para a indústria do vestuário no Paraná (MTE, 2005a). A ACIL – em parceria com VESTPAR, SIVEPAR, CODEL, SEBRAE, SENAI e FIEP – é a responsável pela realização do “Estação Fashion Londrina”, evento que vem reunindo desde 2003 no município, comerciantes do setor de confecções de diversos países.

Londrina ainda possui, desde 1997, o curso superior de “Estilismo em Moda”, na Universidade Estadual de Londrina (UEL). Desde 1999, o Laboratório de Design de Moda da UEL (intermediado pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da UEL) realiza o “Projeto Milano”, cujo objetivo é melhorar a qualidade dos produtos nacionais e tornar o setor de confecção mais competitivo. O projeto é acompanhado por uma professora do curso de “Estilismo em Moda” da UEL, e é desenvolvido através de palestras, visitas

---

<sup>64</sup> <http://www.sivepar.com.br/projetos.htm>

culturais e visitas a indústrias de confecção e bibliotecas especializadas em Milão e em Paris (PROJETO MILANO, 2005).

De acordo com a CODEL (2005), Londrina possui uma produção média de 10 milhões de peças de confecções por ano, tendo recebido do Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio (MDIC) em 2003, o título de “Pólo Nacional da Confecção”. De acordo com a Revista Têxtil (2005), Londrina é responsável por aproximadamente 25% da produção de confeccionados no Paraná. Além do segmento do vestuário, o município abriga empresas de outras etapas da CTC, o que ilustra o potencial de desenvolvimento da aglomeração em estudo. A Tabela 16 ilustra esta informação, apresentando o cálculo do QL para os demais setores da CTC em Londrina. Pela metodologia do QL, há especialização produtiva em mais seis segmentos da CTC no município de Londrina. Destacam-se como segmentos em crescimento: beneficiamento de algodão (embora apresente oscilações bruscas ao longo dos anos); fiação de fibras artificiais ou sintéticas; e acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros. Outros sete segmentos contam com unidades produtivas, embora não se possa afirmar que exista especialização produtiva no local. Um outro elemento a ser considerado é o grau de diversificação da indústria local, que pode contribuir para um quociente locacional inferior (IEDI, 2002).

**TABELA 16 – Quociente locacional para número de empresas para os demais segmentos da CTC em Londrina, exceto confecções de artigos do vestuário<sup>65</sup>, 1995/2003**

<b>Código</b>	<b>QL (1995)</b>	<b>QL (1996)</b>	<b>QL (1997)</b>	<b>QL (1998)</b>	<b>QL (1999)</b>	<b>QL (2000)</b>	<b>QL (2001)</b>	<b>QL (2002)</b>	<b>QL (2003)</b>
17116	0,027	0,000	0,322	0,000	0,071	<b>7,734</b>	<b>4,923</b>	0,000	<b>7,287</b>
17191	0,710	0,524	0,915	<b>1,668</b>	<b>1,976</b>	<b>1,713</b>	<b>2,614</b>	<b>2,003</b>	0,272
17213	0,537	0,486	0,746	0,857	0,716	0,000	0,000	0,606	0,000
17221	<b>6,771</b>	<b>7,211</b>	<b>6,874</b>	<b>6,144</b>	<b>6,362</b>	<b>7,025</b>	<b>6,345</b>	<b>5,718</b>	<b>5,183</b>
17230	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>7,035</b>	<b>5,678</b>
17248	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17310	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17329	<b>4,448</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17337	0,068	0,050	0,061	0,061	0,062	0,000	0,000	0,000	0,000
17418	0,546	0,379	0,447	0,151	0,376	0,188	0,128	0,138	0,208
17493	<b>5,516</b>	<b>6,056</b>	<b>4,031</b>	<b>3,895</b>	<b>3,566</b>	<b>3,131</b>	<b>3,543</b>	<b>4,228</b>	<b>4,478</b>
17507	0,164	0,075	<b>3,137</b>	<b>4,275</b>	<b>5,946</b>	<b>3,849</b>	<b>4,143</b>	<b>3,815</b>	<b>2,755</b>
17612	<b>1,026</b>	0,843	<b>1,493</b>	<b>2,071</b>	<b>2,441</b>	<b>1,816</b>	<b>1,937</b>	<b>2,187</b>	<b>1,259</b>
17620	0,054	0,041	0,041	0,090	0,270	0,366	0,613	0,882	0,323
17639	0,000	0,000	0,392	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17647	<b>8,402</b>	<b>16,496</b>	0,563	0,000	0,000	<b>5,153</b>	0,000	0,000	0,503
17698	0,939	<b>1,988</b>	0,244	0,454	0,312	<b>3,483</b>	0,150	0,227	0,393
<b>17710</b>	<b>7,633</b>	<b>1,456</b>	<b>1,830</b>	<b>1,527</b>	<b>2,801</b>	<b>2,020</b>	0,643	0,281	0,373
17728	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17795	0,695	0,557	0,087	0,472	0,642	0,278	<b>2,756</b>	0,717	0,134

Fonte: RAIS/MTE (1995; 1996; 1997; 1998; 1999; 2000; 2001; 2001; 2003). Calculado pelo autor

<sup>65</sup> Setores analisados: 17116- Beneficiamento de algodão; **17191- Beneficiamento de outras fibras têxteis naturais**; 17213- Fiação de algodão; **17221- Fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão**; 17230- Fiação de fibras artificiais ou sintéticas; 17248- Fabricação de linhas e fios para costurar e bordar; 17310- Tecelagem de algodão; 17329- Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais, exceto algodão; 17337- Tecelagem de fios e filamentos contínuos artificiais ou semelhantes; 17418- Fabricação de artigos de tecido de uso doméstico; 17493- Fabricação de outros artefatos têxteis incluindo tecelagem; **17507- Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros**; **17612- Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário**; 17620- Fabricação de artefatos de tapeçaria; 17639- Fabricação de artefatos de cordoaria; 17647- Fabricação de tecidos especiais - inclusive artefatos; 17698- Fabricação de outros artigos têxteis - exceto vestuário; **17710- Fabricação de tecidos de malha**; 17728- Fabricação de meias; 17795- Fabricação de outros artigos do vestuário produzidos em malha.

### 5.3 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Conforme apontado pela literatura, em aglomerações tradicionais há predominância de micro e pequenas empresas e a aglomeração em estudo corrobora tal afirmação. Das empresas pesquisadas, 28 (72,5%) são micro-empresas, nove (22,5%) são empresas de pequeno porte, uma (2,5%) é empresa de médio porte e uma (2,5%) é empresa de grande porte<sup>66</sup>. Todas as empresas pesquisadas atuam no segmento de confecção, sendo que destas, uma também trabalha com estamperia e outra com tinturaria.

A maioria das empresas é varejista (52,5%). Oito empresas comercializam apenas através de representantes e quatro atuam somente no atacado. A maioria das empresas destina seus produtos apenas para o mercado local ou regional (29 empresas); seis empresas vendem apenas em outros Estados; quatro empresas atuam, além do município e da região, em outras regiões do Estado e em outros Estados. Apenas uma empresa (micro-empresa) exporta.

A maioria das empresas (60%) indicou não submeter os trabalhadores regularmente a treinamentos. Apenas 17,5% das empresas indicaram realizar treinamentos regularmente com os trabalhadores. As pequenas empresas foram as que indicaram realizar mais treinamentos entre todos os portes, seguidas das empresas de médio/grande porte (mais informações disponíveis no apêndice C). O Quadro 12 resume as informações apresentadas sobre a caracterização das empresas. Os resultados indicam características típicas de aglomerações de setores tradicionais, pouco desenvolvidas.

---

<sup>66</sup>De acordo com o critério da RAIS/MTE.

### QUADRO 12 – Caracterização das empresas do vestuário de Londrina (2005)

<b>Principais características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Predominância de micro e pequenas empresas</li> <li>-Destino dos produtos é local ou regional</li> <li>-Ausência ou presença não significativa de empresas exportadoras</li> <li>-Trabalhadores não são submetidos regularmente a treinamentos.</li> </ul>
<b>Realização, pelas empresas, de treinamentos regularmente com os trabalhadores (escala de 1 a 5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Micro-empresas: média 2,0</li> <li>-Empresas de pequeno porte: média 3,3</li> <li>-Empresas de médio/grande porte: média 3,0</li> </ul>

Fonte: pesquisa do autor

#### 5.4 ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE LOCAL SOB A ÓTICA DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Esta sessão visa captar informações sobre o ambiente local, sob a ótica das empresas pesquisadas. As questões aqui propostas denotam necessidades específicas das empresas, e buscam levantar informações acerca da adequação do ambiente a tais necessidades.

Quanto à adequação dos fornecedores (tanto de máquinas e equipamentos quanto de insumos), as empresas mostraram-se pouco satisfeitas, embora parte significativa das compras sejam realizadas na região (aproximadamente um terço das empresas compram exclusivamente de fornecedores de outras localidades; cerca de 35% compram exclusivamente de fornecedores locais; o restante compra tanto de fornecedores locais quanto de outras localidades).

A maioria das empresas (70%) mostrou estar insatisfeita com os fornecedores locais (de máquinas e equipamentos e de insumos); cinco empresas consideram-se satisfeitas com os fornecedores de máquinas e equipamentos, sete empresas consideram-se satisfeitas com os fornecedores locais de insumos.

Sobre a facilidade de encontrar mão-de-obra especializada na região, a grande maioria das empresas (82,5%) indicou não encontrar pessoal qualificado com facilidade. Apenas três empresas disseram encontrar mão-de-obra qualificada com facilidade.

Quanto às condições para obtenção de crédito na região (taxa de juros, prazo e facilidade de acesso), a maioria dos respondentes indicou haver más condições; apenas 5% das empresas indicaram haver boas condições para obtenção de crédito. É importante ainda notar, que as empresas não participam ou desconhecem linhas específicas de financiamento para o setor do vestuário.

Buscou-se ainda verificar se os respondentes entendem que existe uma “marca” (imagem ou característica marcante) comum entre confeccionados locais. Metade dos respondentes indicou não perceber de forma clara a existência de uma “marca” local dos confeccionados; poucas empresas (sete) indicaram perceber tal “marca” de forma clara.

A pesquisa buscou, ainda, identificar se as empresas percebem se as tendências de *design* e desenvolvimento dos produtos têm origem local. A maioria (mais de 70% das empresas) entende que tais tendências não são desenvolvidas na região; pouco mais de 10% (cinco empresas) apontaram para a idéia de que tais tendências têm origem local. Seis empresas mantiveram-se em uma posição intermediária, o que pode indicar que parte dos produtos tem seu *design* e características desenvolvidos na região, ou ainda, que estes apenas sofrem modificações incrementais no local.

As empresas foram questionadas se o sucesso de outras empresas locais do setor foi um fator motivador para a sua instalação no local. Apenas 10% das empresas indicaram tal fator como claro motivador de sua instalação no local. Para a maioria (mais de 70%), tal fator não foi motivador para sua a escolha pela região de Londrina (primeiro ou segundo grau da escala). O Quadro 13 resume as principais informações obtidas junto às empresas, no que se refere à opinião destas sobre a adequação do ambiente local. Destaque

para as médias gerais, que não ultrapassaram 2,4 (na escala de 1 a 5). Outras informações sobre esta sessão encontram-se disponíveis no apêndice C.

**QUADRO 13 – Opinião das empresas do vestuário de Londrina sobre a adequação do ambiente local (2005)**

<b>Quesito</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Média do quesito (escala de um a cinco)</b>
<b>Adequação dos fornecedores</b>	Dificuldades em encontrar fornecedores locais adequados; parte significativa das empresas realiza a aquisição dos produtos localmente	Média geral para máquinas e equipamentos: 1,9 Média geral para insumos: 2,2
<b>Adequação da mão-de-obra</b>	Dificuldades em encontrar mão-de-obra qualificada disponível	Média geral: 2,2
<b>Crédito e financiamento</b>	Condições pouco adequadas para a obtenção de financiamentos e crédito na região	Média geral: 2,0
<b>Existência de uma “marca” dos confeccionados locais</b>	Maioria não percebe de forma clara a existência de uma “marca” característica das confecções locais	Média geral: 2,4
<b>Tendências de design e desenvolvimento dos produtos</b>	Maioria indica que tais tendências não têm origem local	Média geral: 2,1
<b>Sucesso de outras como fator motivador da escolha do local</b>	Para a maioria, o sucesso de outras firmas locais do setor não atuou como fator motivador, quando da escolha do local para a fundação.	Média geral: 2,0

Fonte: pesquisa do autor

## 5.5 RELAÇÕES DE COOPERAÇÃO COM OUTRAS EMPRESAS

Esta sessão busca identificar os elos de cooperação entre as empresas pesquisadas, e entre estas e outras que não sejam concorrentes.

Inicialmente, as empresas foram indagadas sobre a existência de cooperação com empresas concorrentes locais. Esta cooperação pode estar relacionada à troca de equipamentos, desenvolvimento de produtos, treinamento de mão-de-obra, compra da matéria-prima, compartilhamento de riscos, aquisição de conhecimentos, atuação no mercado externo, entre outros fatores. Observou-se que não há relações de cooperação alicerçadas entre as empresas, uma vez que apenas duas empresas sinalizaram enfaticamente cooperar com outras; pouco mais de 10% das empresas indicaram manter alguma relação de cooperação, de forma menos expressiva. Observou-se ainda, que as empresas de porte médio/grande apresentaram maior iniciativa de cooperação entre as pesquisadas.

As empresas foram também questionadas sobre suas relações de cooperação com outras empresas da região que não fossem concorrentes – como empresas de outros setores, empresas fornecedoras ou localizadas em outras etapas da CTC. Como na questão anterior, poucas empresas (apenas três) indicaram manter relações expressivas de cooperação com tais firmas; 15% das empresas indicaram manter alguma relação de cooperação, de forma menos expressiva. Ao abordar a mesma questão, considerando o porte das empresas, observou-se novamente maior incidência cooperativa entre as empresas de médio/grande porte, em relação às demais.

Buscou-se ainda identificar se existe uma troca informal de informações entre os empresários da região. Para tanto, os respondentes foram questionados se costumam visitar ou receber visitas informais de outros empresários locais, para troca de informações. A maioria das empresas (mais de 60%) indicou não manter relacionamentos desta natureza; 25% das empresas indicaram manter alguma troca de informações nesse sentido (casual). Cinco empresas disseram manter tais relacionamentos de forma mais expressiva. Estas informações indicam baixa identidade cultural entre os empresários do setor e fraca imersão das empresas

no local (conforme HUMPHREY e SCHMITZ, 1998; ALBAGLI e BRITTO, 2003; HANSEN, 2003).

Ao se relacionar esta mesma questão com o porte das empresas, destacaram-se as empresas de médio/grande porte, por manter tais contatos de forma enfática. O Quadro 14 resume as principais informações obtidas sobre as relações de cooperação entre as empresas pesquisadas. Destaque para as médias gerais dos quesitos, que não ultrapassou 2,1 – na escala de 1 a 5. Outras informações sobre esta sessão encontram-se disponíveis no apêndice C.

**QUADRO 14 – Relações de cooperação entre as empresas do vestuário de Londrina (2005)**

<b>Quesito</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Média do quesito (escala de um a cinco)</b>
<b>Cooperação com concorrentes</b>	Não há no local, cooperação institucionalizada entre as empresas concorrentes do setor.	<b>Média geral: 1,8</b> Micro-empresas: 1,8 Pequenas empresas: 1,3 Empresas de médio/grande porte: 3,0
<b>Cooperação com não-concorrentes</b>	não há no local, cooperação institucionalizada entre as empresas pesquisadas e outras que não sejam concorrentes.	<b>Média geral: 1,8</b> Micro-empresas: 1,3 Pequenas empresas: 1,7 Empresas de médio/grande porte: 3,0
<b>Existência de trocas informais de informação</b>	há no local baixa propensão para a troca informal de informações.	<b>Média geral: 2,1</b> Micro-empresas: 2,1 Pequenas empresas: 1,7 Empresas de médio/grande porte: 4,5

Fonte: pesquisa do autor

## **5.6 RELACIONAMENTOS COM DEMAIS INSTITUIÇÕES LOCAIS**

Esta sessão busca identificar os relacionamentos das empresas com instituições locais, como universidades, sindicatos e órgãos de apoio em geral.

Inicialmente, buscou-se verificar o grau de desenvolvimento das relações das empresas com universidades ou centros de pesquisa. A grande maioria das empresas (90%) indicou não manter relações com tais instituições. Não houve nenhuma empresa que sinalizou manter relações com universidades e centros de pesquisa da região de modo expressivo, sendo que 10% das empresas mostraram haver algum grau de relacionamento com tais instituições. Não houve diferenças significativas nos resultados para empresas de diferentes portes.

Quanto aos relacionamentos com o sindicato representante do setor – para aquisição de informações e apoio em geral – apenas três empresas indicaram manter relacionamentos expressivos com o sindicato; seis empresas apontaram manter algum relacionamento com o sindicato, mas não de forma expressiva. O restante das empresas indicou não manter relacionamentos com o sindicato. Não há diferença significativa neste quesito, entre empresas de diferentes portes.

As empresas foram ainda questionadas sobre o grau de desenvolvimento de relações com instituições de apoio técnico e suporte, a saber: SEBRAE, SENAI, ACIL e FIEP. Em geral, todas as quatro instituições são pouco utilizadas pelas empresas. O SEBRAE é – dentre as quatro instituições – a mais utilizada (seis empresas mostraram se relacionar com esta instituição de forma regular); em seguida vem o SENAI (utilizada por cinco empresas de forma regular); duas empresas indicaram manter relacionamentos freqüentes com a ACIL e com a FIEP.

Ao associar esta questão com o porte das empresas, notou-se que as pequenas empresas destacam-se nos relacionamentos com o SEBRAE (ainda que de forma modesta, em termos absolutos), enquanto as empresas de porte médio/grande destacam-se nos relacionamentos com a ACIL, com a FIEP e com o SENAI (sendo com este último, de forma mais enfática).

As empresas foram ainda questionadas se mantinham relacionamentos com outros sindicatos ou instituições de apoio ligadas ao setor têxtil e confecções. Apenas uma empresa mostrou haver relacionamentos alicerçados com instituições dessa natureza; outras sete empresas indicaram manter algum relacionamento (casual) com estas. O restante das empresas indicou não manter tais relacionamentos. Considerando-se o porte das empresas na análise, não foi possível detectar diferenças significativas entre empresas de diferentes portes.

Buscou-se verificar se as empresas consideram um ponto forte de sua localização na região, os relacionamentos com instituições de apoio – como o SEBRAE, SENAI, sindicatos, associações e instituições de ensino e pesquisa. Apenas três empresas consideram, de forma enfática, tais relacionamentos como um ponto forte da localização na região. A grande maioria (85% das empresas) não considera a existência de tais relacionamentos, um ponto forte de sua localização. Isso denota a baixa imersão das empresas no local (conforme HUMPHREY e SCHMITZ, 1998; ALBAGLI e BRITTO, 2003; HANSEN, 2003).

Considerando o porte das empresas, nota-se que as pequenas empresas mostraram perceber de forma mais clara a presença destes relacionamentos como um ponto forte da localização, porém ainda de forma pouco expressiva. O Quadro 15 resume as informações obtidas junto às empresas, no que se refere aos relacionamentos destas com demais instituições locais. Destaque para a baixa média nos quesitos (na escala de 1 a 5), principalmente das micro-empresas. Outras informações sobre esta sessão encontram-se no apêndice C.

**QUADRO 15 – Relacionamentos das empresas do vestuário de Londrina com demais instituições locais, 2005**

Quesito	Principais resultados	Média do quesito (escala de um a cinco)
<b>Relacionamentos com universidades ou centros de pesquisa</b>	Elos incipientes.	<b>Média geral: 1,5</b> Micro-empresas: 1,3 Pequenas empresas: 2,0 Empresas de médio/grande porte: 2,0
<b>Relacionamentos com o sindicato representante</b>	Elos incipientes.	<b>Média geral: 1,9</b> Micro-empresas: 1,6 Pequenas empresas: 2,4 Empresas de médio/grande porte: 2,5
<b>Relacionamentos com instituições de apoio, como SEBRAE, SENAI, ACIL, FIEP.</b>	Elos incipientes.	<b>Média geral</b> <b>SEBRAE: 2,0</b> <b>SENAI: 1,8</b> <b>ACIL: 1,8</b> <b>FIEP: 1,6</b>  Micro-empresas SEBRAE: 1,7 SENAI: 1,5 ACIL: 1,7 FIEP: 1,6  Pequenas empresas SEBRAE: 3,0 SENAI: 2,2 ACIL: 1,8 FIEP: 1,8  Empresas de médio/grande porte SEBRAE: 2,0 SENAI: 4,0 ACIL: 3,0 FIEP: 3,0

Fonte: pesquisa do autor

**QUADRO 15 – Relacionamentos das empresas do vestuário de Londrina com demais instituições locais, 2005 (Continuação)**

Quesito	Principais resultados	Média do quesito (escala de um a cinco)
<b>Relacionamentos com outros sindicatos ou instituições de apoio ligadas ao setor têxtil e confecções</b>	Elos incipientes.	<b>Média geral: 1,7</b> Micro-empresas: 1,6 Pequenas empresas: 1,8 Empresas de médio/grande porte: 2,5
<b>Relacionamentos com as instituições locais como um ponto forte da localização da empresa</b>	A maioria não considera tais relacionamentos como um ponto forte de sua localização.	<b>Média geral: 1,8</b> Micro-empresas: 1,5 Pequenas empresas: 2,9 Empresas de médio/grande porte: 2,0

Fonte: pesquisa do autor

## 5.7 FONTES DE APRENDIZADO E INOVAÇÃO

Esta sessão aborda a questão do aprendizado e da inovação entre as empresas. Buscou-se identificar as principais fontes de aprendizado e inovação das empresas pesquisadas.

As empresas foram questionadas sobre a participação em feiras, *workshops* e eventos em geral ligados ao setor têxtil e vestuário, para a aquisição de conhecimentos e inovações. Um terço das empresas indicou participar de tais eventos regularmente, enquanto pouco mais de 10% indicou participar de forma não-regular ou eventual. O restante das empresas mostrou que não costuma participar de feiras ou *workshops*.

Ao segmentar as empresas por porte, observou-se maior participação destes eventos por parte das empresas de médio/grande porte; as pequenas empresas mostraram que também utilizam as feiras e workshops, porém de forma menos enfática que as médias e grandes empresas.

Buscou-se também saber se as empresas utilizam bibliotecas e publicações especializadas como fonte de conhecimentos e inovações. A maioria das empresas (pouco mais de 60%) não costuma utilizar tais fontes de informação, enquanto um quarto das empresas mostrou utiliza-las de forma expressiva; pouco mais de 10% das empresas indicou usar moderadamente tais recursos. Ao segmentar as empresas por porte, destacaram-se as empresas de porte médio/grande na utilização de tais fontes.

Buscou-se também identificar se as empresas utilizam informações obtidas junto a fornecedores, clientes e concorrentes para a obtenção de informações. Em linhas gerais, as empresas utilizam moderadamente os fornecedores e clientes para obter informações, mas muito pouco os concorrentes.

Quanto aos fornecedores, 40% das empresas indicaram utilizar os fornecedores de forma freqüente para a obtenção de informações. Quanto aos clientes, 45% das empresas indicaram utiliza-los de forma freqüente. Quanto às informações obtidas junto aos concorrentes, 20% das empresas indicaram utilizar tais fontes de forma freqüente.

Ao segmentar as empresas por porte, destacaram-se as empresas de porte médio/grande, em relação à utilização das informações obtidas junto a fornecedores e clientes. As empresas de pequeno porte também destacaram-se no que se refere à utilização de informações obtidas junto a clientes.

Buscou-se ainda identificar se as empresas utilizam serviços de consultoria para a aquisição de conhecimentos e inovações. Pouco mais da metade das empresas (55%) apontou não utilizar esse tipo de serviço. Pequena parte das empresas (20%) indicou utilizar os serviços de consultoria de forma freqüente, enquanto um quarto das empresas indicou utilizar tais serviços de forma eventual ou esporádica. Não foi possível perceber diferenças significativas entre as empresas de portes distintos, quanto a este quesito.

Finalmente, as empresas foram questionadas se percebiam a imitação de seus produtos como uma prática comum realizada pelos concorrentes. Metade das empresas indicou não perceber tal prática, enquanto 25% apontaram perceber tal prática de maneira expressiva. Outros 25% indicaram perceber tal prática, porém com menos ênfase. O Quadro 16 resume as informações contidas nesta sessão. Destaque para as empresas de médio/grande porte, que apresentaram média alta em diversos quesitos (na escala de 1 a 5). Em geral, nenhum quesito obteve média geral superior a 3,0 (sendo que as menores médias foram obtidas pelas micro-empresas). Outras informações sobre esta sessão encontram-se no apêndice C.

**QUADRO 16 – Fontes de inovação e aprendizado das empresas do vestuário de Londrina (2005)**

<b>Quesito</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Média do quesito (escala de um a cinco)</b>
<b>Participação em feiras, <i>workshops</i> e eventos em geral ligados ao setor têxtil e vestuário</b>	Existe alguma participação, porém baixa.	<b>Média geral: 2,6</b> Micro-empresas: 2,2 Pequenas empresas: 3,1 Empresas de médio/grande porte: 4,5
<b>Utilização de bibliotecas e publicações especializadas</b>	Existe alguma utilização, porém baixa.	<b>Média geral: 2,4</b> Micro-empresas: 2,2 Pequenas empresas: 2,4 Empresas de médio/grande porte: 4,0

Fonte: Pesquisa do autor

**QUADRO 16 – Fontes de inovação e aprendizado das empresas do vestuário de Londrina, 2005 (Continuação)**

<b>Quesito</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Média do quesito (escala de um a cinco)</b>
<b>Utilização de informações obtidas junto a fornecedores, clientes e concorrentes</b>	Utilização moderada dos fornecedores e clientes; utilização baixa de informações obtidas junto a concorrentes.	<p><b>Média geral</b>  <b>Fornecedores: 2,9</b>  <b>Clientes: 3,0</b>  <b>Concorrentes: 2,2</b></p> <p>Micro-empresas  Fornecedores: 2,5  Clientes: 2,4  Concorrentes: 1,6</p> <p>Pequenas empresas  Fornecedores: 3,6  Clientes: 4,2  Concorrentes: 3,1</p> <p>Empresas de médio/grande porte  Fornecedores: 4,5  Clientes: 4,5  Concorrentes: 3,5</p>
<b>Utilização de serviços de consultoria</b>	Existe alguma utilização. Baixa taxa de utilização freqüente.	<p><b>Média geral: 2,4</b>  Micro-empresas: 2,1  Pequenas empresas: 3,1  Empresas de médio/grande porte: 3,0</p>
<b>Percepção de que os concorrentes imitam os produtos da empresa</b>	Há uma percepção moderada, mas não generalizada de que há imitação.	<p><b>Média geral: 2,6</b></p>

Fonte: Pesquisa do autor

### 5.7.1 IMPLEMENTAÇÃO DE INOVAÇÕES

Esta sessão tem como objetivo identificar inovações realizadas pelas empresas nos últimos cinco anos. Em linhas gerais, percebe-se baixa atividade inovativa entre as empresas (tanto de produto quanto de processo). Dentre as empresas pesquisadas, 55% realizaram alguma alteração no desenho/estilo do produto, nos últimos cinco anos. De modo

geral, as empresas indicaram estar fazendo constantes alterações nesse sentido. Entre as micro-empresas, pouco mais da metade realizou alguma inovação nesse sentido nos últimos cinco anos; entre as médias, esse número é de 55,5%. A empresa de porte médio a de porte grande também inovaram o desenho/estilo do produto nos últimos cinco anos.

Pouco mais da metade das empresas (52,5%) introduziu algum novo produto nos últimos cinco anos. Entre as micro-empresas, pouco menos da metade (44,8%) introduziu novos produtos nos últimos cinco anos; entre as pequenas, esse número é de aproximadamente dois terços (66,6%). Tanto a empresa de médio quanto a de grande porte inovaram, pois lançaram novos produtos nos últimos cinco anos.

Pouco mais de um terço das empresas (35%) introduziram novos equipamentos nos últimos cinco anos. Entre as micro-empresas, apenas seis (20,7%) introduziram novos equipamentos nos últimos cinco anos; entre as empresas de pequeno porte, esse número é um pouco maior: cerca de dois terços (66,6%). Tanto a empresa de médio quanto a grande porte introduziram novos equipamentos nos últimos cinco anos.

Pouco menos de um terço das empresas (30%) introduziram novas matérias-primas em seus produtos. Entre as micro-empresas, pequena parte o fez (17,8%), contra pouco mais da metade das empresas de pequeno porte (55,5%). Tanto a empresa de porte médio quanto a de porte grande introduziram novos equipamentos nos últimos cinco anos.

Não foram observadas relações entre as empresas inovadoras (que realizaram alguma alteração no desenho/estilo do produto ou introduziram novos produtos nos últimos cinco anos) e a existência de relacionamentos mais fortes com universidades ou centros de pesquisa, relações cooperativas com concorrentes ou não-concorrentes, utilização de feiras e eventos ligados ao setor ou de bibliotecas e publicações especializadas.

Apenas um quarto das empresas implementou alguma inovação organizacional nos últimos cinco anos (como: células de produção, *just-in-time*, CAD/CAM, 5s, TQM, círculos de qualidade, planejamento estratégico, sistema ABC de custeio, círculos de qualidade, *Kaizen*, *Kanban*). Destas, cinco empresas implementaram entre uma ou quatro inovações organizacionais; e outras cinco empresas implementaram cinco ou mais inovações organizacionais nos últimos cinco anos, caracterizando-se como empresas inovativas, células de desenvolvimento local.

Entre as que implantaram entre uma e quatro inovações organizacionais, duas são micro-empresas, duas são empresas de pequeno porte e uma é empresa de médio porte. Entre as que implantaram cinco ou mais inovações organizacionais, duas são micro-empresas, duas são empresas de pequeno porte e uma é empresa de grande porte.

Das micro-empresas, 13,8% implantaram, portanto, alguma inovação organizacional nos últimos cinco anos; entre as empresas de pequeno porte, esse número chega a 44,4% das empresas. Tanto a empresa de médio porte quanto a de grande porte implantaram alguma inovação organizacional nos últimos cinco anos.

Dentre aquelas que implantaram cinco ou mais inovações organizacionais, observou-se maior utilização de bibliotecas e de publicações especializadas como fonte de aquisição de conhecimentos (80% indicaram utilizar com frequência tais fontes de informação, assinalando o quarto grau da escala de um a cinco).

Ainda entre essas empresas, observou-se maior utilização de feiras e eventos ligados ao setor (todas assinalaram entre o terceiro e quinto grau da escala). Não foram observados – entre as empresas com mais inovações organizacionais – relacionamentos mais fortes com universidades ou centros de pesquisa, relações cooperativas com concorrentes e não-concorrentes.

Pode-se concluir desta sessão, que: i) pouco mais da metade das empresas realizou alguma alteração no desenho/estilo do produto ou incluíram novos produtos nos últimos cinco anos; ii) a maioria das empresas não introduziu novos equipamentos ou matérias-primas em sua produção, nos últimos cinco anos; iii) a maioria não realizou qualquer inovação organizacional nos últimos cinco anos; iv) observou-se uma relação positiva entre as empresas que realizaram mais inovações organizacionais e a utilização de bibliotecas, publicações especializadas e feiras ou eventos ligados ao setor; v) as pequenas empresas mostraram-se mais inovativas que as micro-empresas em todos os aspectos.

Há pouca inovação na aglomeração. Mesmo as inovações de produto – mais freqüente entre as empresas – encontram-se em patamar baixo, dadas as características do segmento do vestuário (naturalmente inovativo, pois é dirigido pelo consumidor). Outras informações sobre esta sessão encontram-se no apêndice C.

## **5.8 PRESENÇA DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

Esta sessão busca identificar se as empresas identificam ações do poder público (municipal, estadual e federal) em apoio ao setor de confecções local. Como já observado anteriormente, algumas ações do poder público vêm sendo observadas em prol do setor têxtil e de confecções em Londrina. Entretanto, as empresas mostraram, em linhas gerais, não estar sentindo o efeito de políticas públicas para o setor.

O governo municipal apresentou a maior taxa de respostas negativas entre os três (92,5% das empresas concentraram suas respostas no primeiro ou segundo grau da escala – que varia de um a cinco). Nenhuma empresa assinalou o quinto grau da escala. As médias dos quesitos foram: 1,5 para o governo municipal; 1,9 para o governo estadual; e 1,6 para o governo federal (mais informações encontram-se disponíveis no apêndice C).

## 5.9 ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA PRESENTES NA AGLOMERAÇÃO

As relações de subcontratação observadas nas aglomerações de empresas fornecem os principais subsídios para a identificação das formas de governança presentes. Na aglomeração pesquisada, três empresas (7,5%) afirmaram subcontratar outras empresas para atividades como acabamento, bordados, tecelagem e malharia. Todas as subcontratadas localizam-se na região (município de Londrina e cidades vizinhas).

Outras nove empresas (22,5%) afirmaram atuar como subcontratadas de outras empresas. Uma das empresas realiza serviços de estamperia para a subcontratante, enquanto as outras oito realizam serviços de confecção/facção. Destas nove, sete afirmam que a empresa subcontratante localiza-se no município de Londrina ou nas cidades vizinhas. Uma subcontratante localiza-se em outras regiões do Estado, e a outra localiza-se em outro Estado.

Ao relacionar porte das empresas com as relações de subcontratação, observou-se que, das empresas que subcontratam, duas são micro-empresas e uma é empresa de grande porte. Das empresas que atuam como subcontratadas, quatro são micro-empresas, quatro são empresas de pequeno porte e uma é empresa de médio porte.

Embora duas empresas sejam subcontratadas de firmas externas à aglomeração e haja uma empresa de grande porte interna ao arranjo, exercendo papel de subcontratante, a baixa incidência de tais relações não permite afirmar que exista uma estrutura de governança hierárquica no local.

A forma de governança observada, portanto, é aquela “em redes”, caracterizada pela ausência de grande empresa (interna ou externa à aglomeração) exercendo coordenação sobre as atividades econômicas e tecnológicas locais. A literatura mostra que a governança “em rede” pode surgir a partir da presença de uma infra-estrutura de C&T no local, que atrai as MPEs e caracteriza a aglomeração como de base tecnológica; ou ainda a

partir da simples aglomeração de MPEs de setores tradicionais, como calçados, móveis ou vestuário, independentemente da infra-estrutura tecnológica local. A aglomeração em estudo encaixa-se nessa segunda forma de governança “em rede”.

O Quadro 17 faz um paralelo entre o observado por Cassiolato e Lastres (2001) sobre aglomerações sem estrutura de governança definida, e o observado na presente pesquisa. É possível notar diversos pontos de convergência entre ambos, com algumas exceções: a cooperação produtor-usuário mostrou-se pouco desenvolvida no presente estudo e as ações do governo na aglomeração em estudo, ainda não estão presentes de forma expressiva, embora a pesquisa bibliográfica tenha mostrado que determinadas ações vêm sendo desenvolvidas a favor do setor do vestuário londrinense. Cassiolato e Lastres (2001) destacam a importância desses dois aspectos como principais fontes de coordenação em aglomerações com esta estrutura de governança.

**QUADRO 17 – Características de aglomerações sem governança local definida (paralelo entre a literatura e o observado na pesquisa)**

<b>Características</b>	<b>Aglomerações sem governança local definida (Cassiolato e Lastres, 2001)</b>	<b>Características observadas na pesquisa</b>
Economias de escala	Baixas	<b>Baixas</b>
Nível de atividade das empresas locais	Alto	<b>Alto</b>
Comércio intra-aglomerado	Altamente desenvolvido	<b>Altamente desenvolvido</b>
Investimentos-chave	Decisão local	<b>Decisão local</b>
Cooperação produtor-usuário	Importante	<b>Baixa</b>
Cooperação com firmas externas ao aglomerado	Baixa	<b>Baixa</b>
Regulação das relações	Longo prazo	<b>Longo prazo</b>
Fontes de financiamento	Internas ao aglomerado	<b>Internas ao aglomerado</b>
Possibilidades de crescimento de longo prazo	Boas	<b>Boas</b>
Papel do governo local	Importante	<b>Pouco presente</b>

Fonte: Adaptado de Cassiolato e Lastres (2001) e pesquisa do autor

## **5.10 CLASSIFICAÇÃO DA AGLOMERAÇÃO**

Antes de classificar a aglomeração em estudo, de acordo com as tipologias propostas por Mytelka e Farinelli (2001) e por Cassiolato e Lastres (2001; 2004), é apresentado um quadro comparando algumas características de arranjos tradicionais com características observadas na aglomeração pesquisada neste estudo.

O Quadro 18 faz um paralelo entre as informações fornecidas por Britto (2004) - Quadro 4 - e os resultados da aglomeração em estudo. Notam-se algumas similaridades entre características da aglomeração pesquisada e àquelas colocadas por Britto (2004). De modo geral, o arranjo londrinense apresenta baixa presença de ações coletivas e de processos inovativos e os fluxos de informação entre as empresas também se mostraram limitados na aglomeração em estudo, em relação às observações de Britto (2004).

**QUADRO 18 – Características de processos de aprendizado em arranjos produtivos tradicionais – paralelo entre a literatura e o observado na pesquisa**

<b>Características e objetivos do arranjo</b>	<b>Britto (2004)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estruturas dispersas com baixo nível de hierarquização interna. Multiplicidade de relacionamentos horizontais e verticais;</li> <li>-Relações de subcontratação entre montadoras semi-verticizadas e uma malha de empresas responsáveis pela produção de componentes, partes e por tarefas específicas na cadeia de produção;</li> <li>-Redução de custos de produção, através de “especialização flexível”, incluindo a produção de insumos, partes e componentes.</li> </ul>
	<b>Resultados da pesquisa</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estruturas dispersas, com baixo nível de hierarquização interna. Poucos relacionamentos horizontais e verticais (apenas no sentido estrito da comercialização);</li> <li>-Poucas relações de subcontratação;</li> <li>-Não observam-se claramente características da especialização flexível, como coordenação entre as empresas e descentralização da produção (incluindo terceirização e subcontratação); introdução de novas tecnologias; inovações organizacionais; polivalência do trabalhador.</li> </ul>

Fonte: Britto (2004) e pesquisa do autor

**QUADRO 18 – Características de processos de aprendizado em arranjos produtivos tradicionais – paralelo entre a literatura e o observado na pesquisa (Continuação)**

<b>Conformação institucional do ambiente produtivo local</b>	<b>Britto (2004)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Forte presença de PMEs;</li> <li>-Possibilidade de coordenação promovida por intermediários envolvidos com a comercialização (<i>dealers</i>) ou por firmas montadoras mais capacitadas;</li> <li>-Papel relevante da presença de centros de prestação de serviços técnicos especializados ao nível local;</li> <li>-Importância de associações empresariais.</li> </ul>
	<b>Resultados da pesquisa</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Forte presença de micro e pequenas empresas;</li> <li>-Possibilidade de coordenação dos <i>dealers</i> em nível individual (unidade empresarial), dirigida pela demanda do consumidor. Possibilidades remotas de coordenação do arranjo como um todo;</li> <li>-Centros de prestação de serviços técnicos especializados com potencial papel relevante. Ainda pouco utilizados;</li> <li>-Importância potencial de associações empresariais. Ainda poucas relações institucionalizadas.</li> </ul>
<b>Desenvolvimento de recursos humanos em escala local</b>	<b>Britto (2004)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Baixas exigências em termos de qualificação formal;</li> <li>-Importância de qualificações informais consolidadas a partir de competências locais;</li> <li>-Importância da montagem de centros de treinamento para qualificação técnica;</li> <li>-Relevância do apoio de instituições voltadas para capacitação técnica (públicas e privadas).</li> </ul>
	<b>Resultados da pesquisa</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Baixas exigências em termos de qualificação formal;</li> <li>-Importância de qualificações informais consolidadas a partir de competências locais;</li> <li>-Pouca preocupação com treinamento da mão-de-obra. Existência de instituições voltadas para a capacitação técnicas, porém pouco utilizadas.</li> </ul>
<b>Padrão de realização de esforços inovativos formais</b>	<b>Britto (2004)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Esforços inovativos de caráter não-sistemático (“<i>innovation without R&amp;D</i>”).</li> <li>-Inovações induzidas por fornecedores de equipamentos e de insumos críticos.</li> <li>-Esforços inovativos de caráter “formal” baseados numa centralização das atividades de design em firmas mais capacitadas ou em agentes distribuidores.</li> <li>-Possibilidade de articulação entre empresas visando <i>upgrade</i> tecnológico de produtos e/ou processos (ex:consórcios de exportação).</li> <li>-Possibilidade de expansão para “nichos” mais dinâmicos do mercado que trabalham com produtos mais sofisticados do ponto de vista tecnológico.</li> </ul>
	<b>Resultados da pesquisa</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Esforços inovativos isolados de caráter não-sistemático; Fornecedores como fonte de informações para inovações (pouco utilizados pelas micro-empresas);</li> <li>-Inexistência de articulação entre as empresas para inovações de produtos ou processos; Sem ocorrência de atuação em “nichos” mais dinâmicos do mercado.</li> </ul>

Fonte: Britto (2004) e pesquisa do autor.

**QUADRO 18 – Características de processos de aprendizado em arranjos produtivos tradicionais – paralelo entre a literatura e o observado na pesquisa (Continuação)**

<b>Aprendizado Informal – intercâmbio de informações</b>	<b>Britto (2004)</b>
	<p>-Intercâmbio não sistemático de informação sobre a performance e qualidade de insumos, componentes e equipamentos;</p> <p>-Importância da normalização do <i>design</i> e outros atributos do produto que necessitam ser atendidos por fornecedores;</p> <p>-Fluxos de informações simples e uni-direcionais (<i>one-way</i>);</p> <p>-Importância de ações coletivas para disseminação de informações, utilizando associações empresariais e recorrendo-se a diversos instrumentos (feiras, reuniões, etc.).</p>
	<b>Resultados da pesquisa</b>
	<p>-Existência de intercâmbio não sistemático de informação sobre a performance e qualidade de insumos, componentes e equipamentos. No entanto, os elos informais entre as empresas concorrentes são incipientes. Há busca de informações junto a fornecedores e clientes, principalmente entre as empresas de maior porte. Pouco intercâmbio entre as micro-empresas;</p> <p>-Não há uma coordenação entre as empresas para estabelecer normas de <i>design</i> ou outras características dos produtos;</p> <p>-Poucos fluxos de informações entre empresas;</p> <p>-Poucas ações coletivas para a disseminação de informações. Algumas ações partem de instituições como VESTPAR, SIVEPAR ou SEBRAE, que organizam fóruns e eventos. A participação das empresas em feiras é moderada, e as relações destas com tais instituições de apoio, pouco desenvolvidas.</p>
<b>Aprendizado Informal – impactos da interação</b>	<b>Britto (2004)</b>
	<p>-Possibilidade de implementação de ações coletivas concertadas que aumentam a eficiência do arranjo;</p> <p>-Impactos gerados: <i>upgrade</i> do design de produtos e componentes; difusão de padrões técnicos; redução de assimetrias em termos de eficiência produtiva; difusão de procedimentos de controle de qualidade; disseminação de modernas técnicas organizacionais; provisão de serviços técnicos;</p> <p>-Possibilidade de ganhos na articulação logística com atividades de comercialização.</p>
	<b>Resultados da pesquisa</b>
	<p>-Poucas ações coletivas das empresas. Algumas de instituições de apoio;</p> <p>-Algumas ações em nível individual. Poucos <i>upgrades</i> nos produtos (dado o tipo de cadeia, dirigida pelo consumidor); poucas inovações organizacionais; provisão de serviços técnicos, mas pouco utilizados.</p>
<b>Principais resultados de esforços inovativos formais</b>	<b>Britto (2004)</b>
	<p>-Inovações incrementais baseadas em mecanismos de aprendizado.</p> <p>-Melhorias funcionais limitadas baseadas em variações no design de produtos e componentes.</p> <p>-Importância da atualização do design de produtos em função de tendências o mercado.</p> <p>-Exploração de segmentos mais dinâmicos dos mercados atendidos, vinculados a produtos com um design mais sofisticado e com maior valor agregado.</p>
	<b>Resultados da pesquisa</b>
	<p>-Inovações incrementais baseadas em mecanismos de aprendizado (pouco aprendizado por interação);</p> <p>-Melhorias funcionais limitadas baseadas em variações no design de produtos;</p> <p>-Importância da atualização do design de produtos em função de tendências o mercado. Entretanto, as taxas de atualizações são baixas em função do tipo de negócio.</p> <p>- Não ocorrência de exploração de segmentos mais dinâmicos e de maior valor agregado pelas empresas.</p>

Fonte: Britto (2004) e pesquisa do autor.

Mytelka e Farinelli (2000) classificam as aglomerações em informais, organizadas e inovativas. Tomando como base tal tipologia, é possível afirmar que a aglomeração em estudo caracteriza-se como informal, com potencial para tornar-se organizada. Dentre as principais características das aglomerações informais, expostas no Quadro 9, nota-se como pontos de convergência com a aglomeração em estudo: i) baixa capacidade de liderança (coordenação) na aglomeração; ii) pequena confiança interna; iii) baixo nível tecnológico; iv) apenas algumas ligações entre agentes; v) baixa incidência de práticas cooperativas; vi) alta competição inter-firmas; vii) poucos novos produtos; e viii) pouco ou nenhum nível de exportação.

Observam-se ainda alguns pontos de convergência entre a aglomeração em estudo e a tipologia de aglomerações organizadas e inovativas - expostas no Quadro 9: i) presença de firmas de porte médio e grande; e ii) alguma capacidade inovativa (embora ainda baixa para considerar uma aglomeração inovativa). Tal capacidade inovativa refere-se no caso em estudo principalmente a alterações no desenho/estilo do produto e em ações isoladas de inovações organizacionais.

Para Mytelka e Farinelli (2000), a principal característica de aglomerações organizadas é a capacidade de coordenação entre as empresas envolvidas. Além disso, normalmente existe mão-de-obra em constante treinamento, capacidade gerencial sempre em aprimoramento e atualização tecnológica em relação à fronteira. Embora a aglomeração em estudo no município de Londrina não apresente tais características de forma desenvolvida, pode vir a ser uma aglomeração organizada, à medida que ações conjuntas forem se desenvolvendo no local, considerando que o ambiente (desenvolvimento, estrutura e instituições) da aglomeração em estudo não se mostra como um fator limitador ao desenvolvimento desta. De acordo com Mytelka e Farinelli (2000), à medida que a

aglomeração passa a caracterizar-se como organizada, ela também passa a ser potencialmente inovativa.

Cassiolato e Lastres (2001) sugerem que empresas tendem a participar de uma aglomeração geográfica de três maneiras distintas: i) através de uma simples aglomeração geográfica; ii) como um APL (presença de instituições e elos entre os agentes, mesmo que eventuais ou incipientes); iii) como um SPIL (interações desenvolvidas entre os diversos agentes locais (econômicos, políticos e sociais). No primeiro caso, as empresas são especializadas em atividades pertencentes a uma mesma base técnica, apropriando-se apenas de economias simples de aglomeração (relacionadas à existência de mão-de-obra disponível, principalmente). As barreiras à entrada são baixas e observam-se somente ligações eventuais inter-firmas, pouca ou nenhuma cooperação e as instituições locais são inexistentes ou pouco desenvolvidas.

A não ser pelo desenvolvimento das instituições locais (existente em Londrina) e pela presença de empresas de outras etapas da cadeia produtiva de CTC (como observado através dos dados da RAIS), as outras características descrevem de modo adequado a aglomeração em estudo. No entanto, alguns fatores caracterizam a aglomeração em estudo como um APL em desenvolvimento: i) o desenvolvimento do ambiente local (em termos de infra-estrutura, presença de instituições de ensino e de apoio técnico); ii) a presença de empresas de outra base técnica e de outras etapas da CTC; iii) a existência de ações, embora ainda poucas, em prol do desenvolvimento da aglomeração; e iv) a importância da aglomeração londrinense para o setor de confecções paranaense.

Para o desenvolvimento do arranjo, é necessário desenvolver sua capacidade de ação coletiva e inovativa. Como já observado, o ambiente local é propício ao desenvolvimento da aglomeração, em termos de infra-estrutura, educação e existência de instituições. As interações entre os agentes, no entanto, são pouco desenvolvidas, inibindo a capacidade inovativa e o aprendizado interativo no local.

## CONCLUSÕES

O objetivo principal deste trabalho foi identificar a existência de uma aglomeração de indústrias de confecção de artigos do vestuário e acessórios no município de Londrina; uma vez identificada, buscou-se captar suas características e contexto, de modo que possibilitasse alguma inferência sobre seu estágio de desenvolvimento.

O trabalho mostrou que existe uma aglomeração de empresas do setor no município, porém ainda pouco desenvolvida. A pesquisa confirma a afirmação da literatura, de que em aglomerações de setores tradicionais (como o de confecções), há predominância de empresas de micro e pequeno porte.

A revisão de literatura também mostrou que as relações entre as empresas e o contexto em que estão inseridas, são fatores determinantes para sua competitividade. Nesse sentido, a identidade cultural e o senso de comunidade entre as empresas (imersão social) facilitam as relações de confiança entre elas, que por sua vez, facilitam as relações de cooperação – apontadas pela literatura como indutoras de competitividade para as empresas. A proximidade geográfica entre as empresas, portanto, é fator necessário, mas não suficiente para alavancar a confiança e a cooperação entre as empresas: a proximidade cognitiva (cultura e senso de comunidade) é primordial.

O trabalho mostrou que existem poucos relacionamentos entre as empresas, bem como entre estas e outros agentes locais (como sindicatos, universidades e instituições de apoio em geral). O ambiente local apresenta-se estruturado, não obstante o setor de vestuário londrinense tenha evoluído muito pouco nos últimos anos (em número de estabelecimentos e empregos).

Estas relações com empresas concorrentes e os elos com instituições de apoio e universidades são importantes meios para a aquisição de conhecimentos e inovação,

em uma aglomeração. E, como aponta a literatura, tais processos de aprendizado são os pontos centrais para a compreensão da dinâmica evolutiva e competitiva de aglomerações.

Dois aspectos merecem destaque: i) a inovação e o aprendizado dependem de interações entre pessoas, organizações e instituições, pois são influenciados por contextos econômicos, sociais, institucionais e políticos específicos; e ii) por um lado, informações e conhecimentos codificados apresentam condições crescentes de transferência (considerando a difusão das TICs); por outro lado, os conhecimentos tácitos de caráter localizado e específico têm papel primordial para o sucesso inovativo e apresentam grande dificuldade de serem transferidos ou compartilhados.

É nesse sentido que o *paradoxo da localização* toma forma. Embora em nível global haja um crescimento constante de inovações, é em nível local que tais inovações são apropriadas e geram conhecimento, ou seja, são decodificadas e passam influenciar a dinâmica de organizações, instituições e regiões. Assim, conclui-se que, em aglomerações produtivas, a falta de identidade cultural potencialmente inibe a confiança entre os agentes, que dificulta a cooperação e a troca de informações, que por sua vez, dificulta o aprendizado por interação (gerador do conhecimento tácito) e a capacidade inovativa.

Não apenas o conhecimento tácito é fonte de inovações. O conhecimento codificado tem papel relevante no processo inovativo, à medida que possibilita aos agentes o acesso a informações em geral. Assim, a utilização de bibliotecas, publicações especializadas, *Internet*, entre outros instrumentos, contribuem para a construção de processos inovativos.

A aglomeração estudada mostrou-se pouco inovativa (em termos de produtos e, principalmente, em termos de processos). Além disso, a principal forma de aprendizado é o *learning-by-doing*, quando a literatura mostra ser o *learning-by-interacting* a forma ideal para a aquisição e difusão do conhecimento tácito, localizado (embora o primeiro seja bastante observado em arranjos tradicionais). Os produtos não têm seu *design* originado

localmente, e a imitação e a competição predatória passam a ser práticas freqüentes na aglomeração. A pesquisa mostrou que pouco mais da metade das empresas introduziu, nos últimos cinco anos, inovações nos produtos ou mesmo novos produtos no mercado. Para uma cadeia dirigida pelo consumidor (*buyr-driven chain*), o percentual inovativo é baixo.

As inter-relações entre empresas e demais agentes (como universidades e instituições de apoio técnico) mostraram-se fracas; e a utilização de bibliotecas, feiras e serviços de consultoria, pouco freqüentes. É nesse sentido que a aglomeração pode ser considerada um arranjo produtivo informal, em desenvolvimento.

O trabalho também buscou realizar uma comparação entre as empresas do arranjo, considerando seu porte. Nesse sentido, observou-se que as empresas de médio/grande porte apresentam maior iniciativa de cooperação que as de menor porte; estas também utilizam de forma expressiva, as feiras e eventos ligados ao setor, bibliotecas e publicações especializadas, e informações obtidas junto a clientes e fornecedores.

As micro-empresas ficaram abaixo da média em relação às demais, no que diz respeito à realização de treinamentos com os trabalhadores, relacionamentos com universidades/centros de pesquisa, relacionamentos com o sindicato representante e com o SEBRAE (cuja atuação encontra-se voltada para micro e pequenas empresas). Observou-se ainda, que as empresas de pequeno porte, mostraram-se mais inovativas que as micro-empresas em todos os aspectos (embora o grau de inovação do arranjo seja baixo, em termos absolutos).

Em linhas gerais, pode-se afirmar que as características do ambiente local são propícias ao desenvolvimento do arranjo, porém os elos entre os agentes são pouco desenvolvidos – em termos de cooperação e em termos de relacionamentos alicerçados com universidades, sindicatos, fornecedores, empresas não-concorrentes, e instituições de apoio técnico. Tais fatores dificultam a coordenação entre os agentes e a aquisição de

conhecimentos e inovação. Havendo maior coordenação, a aglomeração torna-se potencialmente organizada; havendo maior aprendizado, aquisição e difusão de conhecimentos, a aglomeração torna-se potencialmente inovativa.

Sobre a ausência de coordenação, a literatura mostra que em aglomerações sem estrutura de governança definida, o governo deve exercer importante papel de liderança e coordenação. A literatura também mostra que, políticas descentralizadas e regionalizadas apresentam menos restrições que àquelas de abrangência nacional, sendo alternativas relevantes para a promoção de investimentos, crescimento econômico, emprego, exportações e desenvolvimento tecnológico em aglomerações – juntamente com os agentes da aglomeração; ou seja, deve haver uma gestão local compartilhada entre o setor público e o setor privado.

Na aglomeração em estudo, onde predominam micro e pequenas empresas, com baixa capacidade organizativa (governança “em rede”), o papel do governo é pouco presente. Algumas ações do governo estadual e federal encontram-se em estágio inicial de desenvolvimento, ainda insuficientes para fortalecer o tecido social, as bases de cooperação e ações coletivas mais efetivas. Ações do poder público em outros âmbitos (financiamentos, investimentos em infra-estrutura, fortalecimento da “imagem” local) podem mostrar-se inócuas na ausência de tais fatores. Assim, a cultura local, as relações entre os diversos agentes (capacidade organizativa) e a capacidade inovativa são fatores inter-relacionados, de modo que a aglomeração só pode ser entendida de forma sistêmica, ou seja, através da interdependência entre estes diversos fatores.

Alguns aspectos ilustram a afirmação acima: em primeiro lugar, há um programa do MDIC para o desenvolvimento do pólo de confecções londrinense, mas encontra-se parado; há uma iniciativa do VESTPAR com a APEX, para a promoção de exportações entre as empresas locais de confecções, mas poucas participam; as empresas

mostraram na pesquisa, que sentem dificuldade em encontrar mão-de-obra qualificada, mas poucas submetem os funcionários a treinamentos, de forma regular. As próprias empresas da aglomeração não enxergam a existência de uma “marca” dos confeccionados londrinenses; e não consideram que o sucesso de outras empresas locais, tivesse sido um fator motivador para sua instalação no local. Estes fatores ilustram a baixa imersão social das empresas no ambiente.

Os maiores desafios para o desenvolvimento da aglomeração estudada concentram-se nas ações das empresas e suas relações, com o devido apoio do poder público (principalmente municipal e estadual). Como observado, a capacidade organizativa e inovativa do arranjo são fracas, o que enseja uma atuação mais presente do poder público. Alguns nichos de mercado (como vestuário de segurança, roupas profissionais, acessórios) têm sido pouco explorados, e como já observado, o ambiente local é propício ao desenvolvimento de novas empresas. A presença em Londrina do VESTPAR, de instituições de apoio (como o SEBRAE e SENAI), e do curso de Estilismo em Moda da UEL mantém o canal aberto para o desenvolvimento do arranjo no município.

Trabalhos futuros podem ser desenvolvidos a partir de informações preliminares obtidas nesta pesquisa. Como exemplo, podem ser citados:

- Expandir a pesquisa de campo para toda a região Londrina-Cambé e para outros pólos de confecções no Paraná;
- Estudar a competitividade das empresas, a partir das informações obtidas sobre suas características e sobre a atual capacidade organizativa e inovativa da aglomeração;
- Estudar questões relacionadas às necessidades específicas das empresas, no que diz respeito ao ambiente local (como mão-de-obra qualificada, fornecedores, instituições de apoio);

- Estudar as técnicas de produção e comercialização das empresas (especialização flexível *versus* modelo fordista);
- Estudar a natureza das relações de cooperação existentes;
- Estudar os desenvolvimentos e impactos de processos inovativos das empresas (produtos e processos)
- Estudo sobre a conformação de políticas públicas para o setor na região;
- Realização de estudos comparativos entre o arranjo de Londrina e outros do mesmo setor.

## REFERÊNCIAS

ABIT – Associação Brasileira das Indústrias Têxteis e Confecção. **Comércio exterior** (2005). Disponível em: <http://www.abit.org.br/content/area/default.asp?nCodAreaConteudo=17> Acesso em: 18/03/2005.

ABIT - Associação Brasileira das Indústrias Têxteis e Confecção. **Economia** (2005a). Disponível em: <http://www.abit.org.br/content/area/default.asp?nCodAreaConteudo=23> Acesso em: 18/03/2005.

ALBAGLI, Sarita; BRITTO, Jorge. Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (org.). In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (Coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: fev, 2003.

ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lúcia. Capital social e empreendedorismo local. In: LASTRES, H. M. M. et al. (Coord.) **Proposição de Políticas para Promoção de Sistemas Produtivos Locais de Micro, Pequenas e Médias Empresas Brasileiras**. Apoio: FINEP, SEBRAE e CNPq. RedeSist, set, 2002.

ALMEIDA, Sergio; TORRES, Rodolfo; CASSIOLATO, José Eduardo. Indicadores de Arranjos Produtivos Locais: uma proposta a partir do questionário *RedeSist*. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (Coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: ago, 2004.

ALTER, Catherine; HAGE, Jerald. **Organizations working together**. SAGE: Califórnia, 1993.

AMARAL FILHO, Jair do. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. **Planejamento e políticas públicas**. n.23, p.261-286. IPEA: jun, 2001.

ASN – Agencia SEBRAE de Notícias. **Programa de Competitividade auxilia empresas na ampliação de mercado**. Disponível em: <http://asn.interjornal.com.br/site/ultimas/noticia.kmf?noticia=1994256&sessao=40&total=11689&indice=0&datat=>. Acesso em 15/04/2005.

ATORA, Elvis Regis Ayza. **As Pequenas e Médias Empresas - PME's da Indústria do Vestuário da Região de Londrina: Um estudo sob a ótica da exportação**. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração – PPA. UEL/UEM. Londrina, 2003.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Arranjos produtivos locais e desenvolvimento (versão preliminar). In: **Seminário BNDES Arranjos Produtivos Locais como Instrumento de Desenvolvimento**. BNDES: Out, 2004. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/seminario/apl.pdf> . Acesso em: 15/02/2005.

BONELLI, Regis; VEIGA Pedro da Motta. A dinâmica das políticas setoriais no Brasil na década de 1990: continuidade e mudança. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**. n75, p.1-23. Abr-jun, 2003.

OBRIITO, Jorge. Características Estruturais dos Clusters Industriais na Economia Brasileira. In: **Arranjos produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento tecnológico**. Nota técnica n. 29/00. IE/UFRJ: Rio de Janeiro, Jun 2000.

BRITTO, Jorge. Cooperação e Aprendizado em Arranjos Produtivos Locais: em busca de um Referencial Analítico. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: ago, 2004.

BROWN, John Seely; DUQUID, Paul. Local knowledge: Innovation in the networked age. **Management Learning**. Vol.33, n 4. p.427-437. Sage Publications: dec, 2002.

CAMARGO, F.S.; GUILHOTO, J. J. M. O Impacto da Globalização na Indústria Têxtil, 1990 a 1999. In: ENCONTRO DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS, 2, 2002. São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2002.

CAMPOS, Antonio Carlos de. **Arranjos produtivos no Estado do Paraná: o caso do município de Cianorte**. 2004. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico). Departamento de Economia, UFPR. Curitiba, 2004.

CAMPOS, Renato Ramos; VARGAS, Marco Antonio. Forms of governance, learning mechanisms and localized innovation: a comparative analysis in local productive systems in Brazil. In: **The First Globelics Conference: Innovation systems and development strategies for the third millennium**. Rio de Janeiro: Nov, 2003. Disponível em: [http://redesist.ie.ufrj.br/globelics/pdfs/GLOBELICS\\_0030\\_Campos%20&%20Vargas.pdf](http://redesist.ie.ufrj.br/globelics/pdfs/GLOBELICS_0030_Campos%20&%20Vargas.pdf). Acesso em 20/12/2004.

CAMPOS, Renato Ramos; CARIO, Silvio Antonio Ferraz; NICOLAU, Jose Antonio. Arranjo Produtivo Têxtil-Vestuário do Vale do Itajaí/SC. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (Coord.) **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico**. RedeSist: dez, 2000.

CAMPOS, Renato Ramos; CARIO, Silvio Antonio Ferraz; NICOLAU, José Antonio. Aprendizagem por interação: pequenas empresas em sistemas produtivos e inovativos locais. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: ago, 2004.

CASA Pinto – *web site* da empresa. **Glossário de moda, têxtil e curiosidades**. Disponível em: <http://www.casapinto.com.br/CPGlossarioTextil.html#Tecido>. Acesso em 15/03/2005.

CASAROTTO FILHO, Nelson; CASTRO, João Ernesto; ABREU, Aline F.; FIOD NETO, Miguel; PIRES, Luis Henrique; CASAROTTO, Rosângela. Competitividade Global para as Pequenas Empresas: Os Sistemas Produtivos Locais e Experiência de Santa Catarina. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 8, 2001. Bauru. **Anais...** Bauru: Unesp, 2001.

CASSIOLATO, José Eduardo. Que futuro para a indústria brasileira. In: **O futuro da indústria** – Oportunidades e desafios: a reflexão da Universidade. MDIC/STI, CNI/IEL. Brasília, 2001.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. Aglomerações cadeias e sistemas produtivos e de inovações. **Revista Brasileira de Competitividade**. Ano 1, n1. p.38-48. abr/jun 2001.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E.; MACIEL, M.L. (Orgs.) **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Relume Dumará: Rio de Janeiro, 2003.

CASSIOLATO, Jose Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: ago, 2004.

CASSIOLATO, Jose Eduardo; SZAPIRO, Marina; LASTRES, Helena Maria Martins. Caracterização e taxonomias de arranjos e sistemas produtivos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: ago, 2004.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES Helena Maria Martins; SZAPIRO, Marina. Arranjos e sistemas produtivos locais e proposições de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. In: CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H. M. M. (coord.) **Arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico**. RedeSist: dez, 2000.

CASTRO, Sergio Duarte de. O arranjo produtivo de confecções da região de Jaraguá-GO. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: ago, 2004.

CAVALCANTI FILHO, Paulo Fernando; MOUTINHO, Lucia Maria Góes; PARADIZO, Romina Sanchez; SILVA, Keila Sonale. Arranjo produtivo de micro e pequenas empresas de confecções em Campina Grande. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: set, 2004.

CNI - Confederação Nacional das Indústrias. **Agrupamentos (clusters) de pequenas e medias empresas: uma estratégia de industrialização local**. Brasília: CNI, 1998.

CNI/ABIT – Confederação Nacional da Indústria/ Associação Brasileira da Indústria Têxtil e Confecção. **Estudos setoriais para subsidiar as negociações de acesso a mercados: A cadeia têxtil - relatório final**. Brasília, DF: CNI, Rio de Janeiro: Funcex, out. 2000.

CODEL – Companhia de Desenvolvimento de Londrina. **Caderno setorial** – indústria de londrina - 2004. Disponível em:  
<http://www.codel.londrina.pr.gov.br/download/INDUSTRIALONDRINAsite.zip>. Acesso em 15/05/2005,

CODEL – Companhia de Desenvolvimento de Londrina. **Crescendo com responsabilidade**. Disponível em: <http://www.codel.londrina.pr.gov.br/categoria.asp?id=5>. Acesso em 02/05/2005.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

DADALTO, Maria Cristina. Da colônia ao aglomerado industrial: o caso do relacionamento social-econômico-gerencial interfirmas da indústria do vestuário de Colatina. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 25, 2001. Campinas. **Anais...** Campinas: ANPAD, 2001.

DIAS FILHO, Fernando Ferreira. **O aglomerado econômico e sua interferência na redução dos custos e na formação do preço de venda**: o caso da indústria de confecções do Barro Preto. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção - UFSC. Florianópolis, 2001.

DINIZ, Clélio Campolina. **Globalização, escalas territoriais e política tecnológica regionalizada no Brasil**. Texto para discussão 168. 34p. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2001.

DOSI, G. The nature of the innovative process. In: DOSI, G.; FREEMAN, C.; NELSON, R.; SILVERBERG, G.; SOETE, L. (Eds.). **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, 1988.

DUTRA, Ivan; SOUZA, Maria José Barbosa; FELIX, Luiz Antônio. **Pesquisa de marketing**. Apostila da disciplina: Organizações e mercado – Mestrado em Administração (PPA-UEM/UEL). Março, 2003.

FAN, Cindy; SCOTT, Allen. Industrial agglomeration and development: A survey of spatial economic issues in East Asia and a statistical analysis of Chinese regions. **Economic Geography**. Vol.79, Num. 3. p.295-316. Worcester: Jul 2003.

FINEP – Financiadora de estudos e projetos. **Relatório Setorial Preliminar (setor têxtil e vestuário)**. FINEP: jan, 2004). Disponível em:  
[www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio\\_setorial/impressao\\_relatorio.asp?lst\\_setor=23](http://www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio_setorial/impressao_relatorio.asp?lst_setor=23). Acesso em 03/02/2005.

FREEMAN, C. The economics of technical change: critical survey. **Cambridge Journal of Economics**. v.18. p.463-514. Cambridge: 1994.

GALVÃO, Olimpio J. de Arroxelas. "Clusters" e distritos industriais: um estudo de caso em países selecionados e implicações de políticas. **Planejamento e Políticas Públicas**, IPEA, n.21, p.3-50. Brasília: jun, 2000.

GARCEZ, Cristiane M. D'ávila. Sistemas locais de inovação na economia do aprendizado: uma abordagem conceitual. **Revista do BNDES**. v7, n14. p.351-366. Rio de Janeiro: dez, 2000.

GARCIA, R. Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais de produção. **FACEF Pesquisa**, v.6, n.3, p. 6-18. set-dez, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GONÇALVES, Cristina Faria Fidelis. **Estatística**. Eduel: Londrina, 2002.

GORINI, Ana Paula. Panorama do setor têxtil no Brasil e no mundo: reestruturação e perspectivas. **Estudos setoriais** – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. BNDES setorial. n12. p.17-50. Rio de Janeiro: set, 2000.

GORINI, Ana Paula Fontenelle; MARTINS, Renato Francisco. Novas Tecnologias e Organização do Trabalho no Setor Têxtil: Uma Avaliação do Programa de Financiamentos do BNDES. **Revista do BNDES**. n10. p.Rio de Janeiro: dez, 1998.

HANSEN, Dean; Conhecimento, aprendizado e desenvolvimento local. In: ENCONTRO DE ECONOMISTAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, 5, 2003. Recife. **Anais...** Recife: nov, 2003.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Ed. Loyola, 1992.

HUMPHREY, John; SCHMITZ, Hubert. Trust and Inter-Firm Relations in Developing and Transition Economies. **The Journal of Development Studies**. London. v34, n4, p.32-62. apr, 1998.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>. Acesso em 10/5/2005.

IEDI - Instituto de Estudos para Desenvolvimento Industrial. **Clusters ou sistemas locais de produção e inovação**: Identificação, caracterização e medidas de apoio. IEDI: maio, 2002. Disponível em: [http://www.iedi.org.br/admin/pdf/20030516\\_clusters.pdf](http://www.iedi.org.br/admin/pdf/20030516_clusters.pdf). Acesso em 12/12/04.

IEMI – Instituto de Estudos e Marketing Industrial S/C Ltda. Primeiro Relatório do Setor Têxtil Brasileiro. São Paulo: jun, 2001.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Arranjos produtivos locais e o novo padrão de especialização regional da indústria paranaense na década de 90**. Curitiba: IPARDES, 2003.

KARAN, Rita. De olho nos amarelos. **Forbes online**. Disponível em: <http://forbesonline.com.br/edicoes/109/artigo7392-1.asp>. Acesso em 25/03/2005.

KRUGMAN, Paul. **Geography and trade**. Cambridge: MIT Press, 1991.

KRUGMAN, Paul. What's new about the New Economic Geography? **Oxford review of economic policy**, v14, n2, p.7-17. Oxford University Press, 1998.

KRUGMAN, Paul. **Development, geography and economic theory**. Cambridge: MIT Press, 1995.

KUPFER, David. **Trajatórias de reestruturação da indústria brasileira após a abertura e a estabilização**. 1998. Tese (Doutorado em economia). Instituto de Economia-UFRJ. Rio de Janeiro, 1998.

LASTRES, Helena Maria Martins; CASSIOLATO, José Eduardo; LEMOS, Cristina; MALDONADO, José.; VARGAS, Marco Antonio. Globalização e inovação localizada. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (orgs.). **Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul**. Brasília: IBICT/IEL, 1999.

LAWSON, Clive. Towards a competence theory of the region. **Cambridge Journal of Economics**, v.23, n2, p.151-166. Oxford University Press, 1999.

LEMOS, Cristina. Inovação na Era do Conhecimento. In: **Informação e globalização na era do conhecimento**. LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S. (Orgs.). Rio de Janeiro: Campus. 1999.

LEMOS, Cristina; ALBAGLI, Sarita; SZAPIRO, Marina. Promoção de arranjos produtivos locais: iniciativas em nível federal. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist Janeiro, 2004.

LUNDVALL, Bengt-Ake. **Why the New Economy is a Learning Economy**. DRUID Working Paper n04-01. Aalborg: Aalborg University, 2004.

LUNDVALL, B.; JOHNSON, B.; ANDERSEN, E.S.; DALUM, B. National systems of production, innovation and competence building. **Research Policy**. v. 31, n2, p213-231. Feb, 2002.

LUNGARZO, Carlos. **O que é ciência?** Coleção Primeiros Passos. Brasiliense: 1989.

MARCO, Sueli Aparecida de. **Novas abordagens à promoção das pequenas empresas: um estudo do programa SEBRAE de desenvolvimento de arranjos produtivos locais**. 2003. Dissertação (Mestrado em política científica e tecnológica). Instituto de Geociências-UNICAMP. Campinas, 2003.

MARKUSEN, Ann. Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. **Economic Geography**. v.72, n3, p.293-314. Worcester: Jul 1996.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de Economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MAYER, Jörg. **Not totally naked: textiles and clothing trade in a quota free environment**. United Nations Conference on Trade and Development. Discussion paper n.176. UNCTAD: dec, 2004.

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. **Programa Brasil Empreendedor** – ações de apoio a pólos produtivos. Disponível em: [http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sdp/proAcao/proBraEmpreendedor/acoCom\\_apoPolProdutivos.php](http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sdp/proAcao/proBraEmpreendedor/acoCom_apoPolProdutivos.php). Acesso em: 12/05/2005.

MELO, Ricardo Oliveira Lacerda; HANSEN, Dean Lee. Arranjo produtivo de confecções de Tobias Barreto-SE. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: Setembro, 2004.

MONTEIRO FILHA, Dulce Corrêa; CORRÊA, Abidack. O complexo têxtil. In: **BNDES 50 anos** – histórias setoriais. Rio de Janeiro: dez, 2002.

MOTTA, Flávia Gutierrez. Cluster regional calçadista de franca e a cooperação entre as empresas: estudo de casos. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 8, 2001. Bauru. **Anais...** Bauru: Unesp, 2001.

MTE – Ministério do Trabalho e do Emprego. **Fórum contra informalidade no vestuário faz 1ª reunião**. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/drt/regiaosul/pr/noticias/5116.asp>. Acesso em 03/052005.

MTE – Ministério do Trabalho e do Emprego. **Aprovada em Londrina criação do Fórum Permanente do Vestuário**. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/DRT/RegiaoSul/PR/Noticias/5265.asp>. Acesso em: 14/04/2005a.

MYTELKA, Lynn; FARINELLI, Fulvia. Local clusters, innovation systems and sustained competitiveness. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (coord.) **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico**. RedeSist: jan, 2000.

MYTELKA, Lynn; FARINELLI, Fulvia. Local clusters, innovation systems and sustained competitiveness. In CASSIOLATO, J. E., LASTRES, H. M. M. and MACIEL, M. L. (eds.) **Systems of Innovation and Development**. Cheltenham: Elgar, 2003.

NORDÁS, Hildegunn Kyvik. **The global textile and clothing industry post the agreement on textiles and clothing**. World Trade Organization. Discussion paper n.5. WTO: Geneva, 2004.

PAIVA Jr. Fernando Gomes de; BARBOSA, Francisco Vidal. Redes Organizacionais no Sistema de *Cluster*: reflexões sobre sua posição estratégica na busca de oportunidades pelas pequenas e médias empresas. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL

DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 25, 2001. Campinas. **Anais...** Campinas: ANPAD, 2001.

PITELLI, Eduardo José. **Estudo da competitividade das fiações da região norte e noroeste do Estado do Paraná**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção-UFSC. Florianópolis, 2002.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento. **Atlas de Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas>. Acesso em 12/05/2005.

PORTER, Michael. **Vantagem Competitiva**. Campus: Rio de Janeiro, 1990.

PORTER, Michael. Clusters and the new economics of competitions. **Harvard Business Review**, v.76, p.77-90, nov-dec, 1998.

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

PORTER, Michael. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. **Economic Development Quarterly**, v.14, n.1, p.15-34. Feb, 2000.

PROJETO Milano – *Web Site* do projeto. Disponível em: <http://www.projetomilano.pro.br>. Acesso em 23/05/2005.

PROCHNIK, Vitor. **Os impactos da Alca e do acordo comercial com a União Européia - o caso da cadeia têxtil/confecções**. IE-UFRJ - Grupo de Pesquisa em cadeias produtivas. Rio de Janeiro, 2003a. Disponível em: [http://www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/pdfs/os\\_impactos\\_da\\_alca\\_e\\_do\\_acordo\\_comercial\\_com\\_a\\_ue.pdf](http://www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/pdfs/os_impactos_da_alca_e_do_acordo_comercial_com_a_ue.pdf). Acesso em 15/01/2005.

PROCHNIK, Vitor. A cadeia têxtil/confecções perante os desafios da Alca e do acordo comercial com a União Européia. **ECONOMIA**. v.4, n.1, p.53-83, Niteroi: jan/jun, 2003.

**RAIS/MTE** – Relação anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho, 1995.

**RAIS/MTE** – Relação anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho, 1996.

**RAIS/MTE** – Relação anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho, 1997.

**RAIS/MTE** – Relação anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho, 1998.

**RAIS/MTE** – Relação anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho, 1999.

**RAIS/MTE** – Relação anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho, 2000.

**RAIS/MTE** – Relação anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho, 2001.

**RAIS/MTE** – Relação anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho, 2002.

**RAIS/MTE** – Relação anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho, 2003.

**REDESIST** – Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. Questionário para arranjos produtivos locais. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: Abr, 2003.

REVISTA têxtil. **Estação fashion Londrina: Paraná na rota internacional** – Eventos. Disponível em: <http://www.revistatextil.com.br/eventos.htm>. Acesso em: 19/05/2005.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1989.

SANTANA, Lindaura Maria; APOLINARIO, Valdenia. Arranjo Produtivo de Confeccões em Natal e “Grande Natal”: oportunidades e limites para o crescimento local. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.) **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. RedeSist: set, 2004.

SANTOS, Fabiana; CROCCO, Marco; LEMOS, Mauro Borges. **Arranjos e sistemas produtivos locais em “espaços industriais” periféricos: estudo comparativo de dois casos brasileiros**. Texto para discussão n.182. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2002

SANTOS, Gustavo Antonio Galvão dos; DINIZ, Eduardo José; BARBOSA, Eduardo Kaplan. Aglomerações, arranjos produtivos locais e vantagens locacionais. In: **Arranjos produtivos locais e desenvolvimento**. Seminário BNDES: Arranjos Produtivos Locais como Instrumento de Desenvolvimento. BNDES: Out, 2004. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/seminario/apl.pdf> . Acesso em: 15/02/2005.

SDP/MDIC – Secretaria de Desenvolvimento da Produção/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. **Projeto apoio à instalação dos fóruns de competitividade nas cadeias produtivas couro/calçados, têxtil, madeira/móveis e fertilizantes: relatório final**. PENSE/FIA/FEA/USP. MDIC: Nov, 2000. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/sdp/proAcao/forCompetitividade/anaComSetEstrategicas/estudopensarelatoriofinal.pdf>. Acesso em 11/12/2004.

SCHMITZ, Hubert. Collective efficiency: Growth path for small-scale industry. **The Journal of Development Studies**. v.31, n.4, p.529-566. London: apr, 1995.

SCHMITZ, Hubert. **Collective efficiency and increasing returns**. Institute of Development Studies. Working paper n.50. IDS: Março, 1997.

SCHMITZ, Hubert. Local Upgrading in Global Chains. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (coord.). **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico**. Contrato BNDES/FINEP/FUJB. RedeSist: dez, 2000.

SIVEPAR – Sindicato Intermunicipal das Industrias do Vestuário do Paraná. **Informe Sivepar**. Disponível em: <http://www.sivepar.com.br/16.pdf>. Acesso em 25/05/2005.

SUZIGAN, Wilson; FURTADO, João; GARCIA, Renato; SAMPAIO, Sérgio. Sistemas produtivos locais no Estado de São Paulo: o caso da indústria de calçados de Franca. In:

TIRONI, L.F. (org.) **Industrialização descentralizada**: sistemas industriais localizados. Brasília: IPEA, 2001.

SUZIGAN, Wilson. Aglomerações industriais: avaliação e sugestões de políticas. In: **O futuro da indústria** – Oportunidades e desafios: a reflexão da Universidade. MDIC/STI/CNI/IEL. Brasília: 2001.

SUZIGAN, Wilson; Furtado, João; GARCIA, Renato; SAMPAIO, Sérgio. Sistemas Locais de Produção: Mapeamento, Tipologia e Sugestões de Políticas In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31, 2003. Porto Seguro. **Anais...** Porto Seguro: ANPEC, 2003.

THE ECONOMIST. **The textile industry**: The looming revolution. Nov, 2004. Disponível em: [http://www.economist.com/PrinterFriendly.cfm?Story\\_ID=3375500](http://www.economist.com/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=3375500). Acesso em 12/4/2005.

TIGRE, P. B. Inovação e teoria da firma em três paradigmas. **Revista de Economia contemporânea**. n.3, p.67-111. UFRJ: Rio de Janeiro, jan-jun, 1998.

TIRONI, Luis Fernando. Os desafios e oportunidades da indústria brasileira: o associativismo competitivo. In: **O futuro da indústria** – Oportunidades e desafios: a reflexão da Universidade. MDIC/STI/CNI/IEL. Brasília: 2001.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1995.

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas. Cadeia têxtil e confecções: nota técnica final. In: **Estudo de competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio**. UNICAMP-IE-NEIT/MDIC/MCT/FINEP. Dez, 2002. Disponível em: [http://www.eco.unicamp.br/neit/cadeias\\_integradas/NT\\_FINAL\\_Textil.pdf](http://www.eco.unicamp.br/neit/cadeias_integradas/NT_FINAL_Textil.pdf). Acesso em 12/01/2005.

VARGAS, Marco Antonio. Local Systems of Innovation in Developing Countries: A Study of Technological Learning in Local Productive Arrangements in Brazil. In: **DRUID's Winter Conference on Industrial Dynamics**. DRUID: Hillerod, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2004.

WILLIAMSON, Oliver E. **Mercados y jerarquias: su análisis y sus implicaciones antitrust**. México D. F.: Fondo de Cultura Económica, 1991.

WTO – World Trade Organization. **International Trade Statistics** – 2004. Dec, 2004.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA COLETA DE DADOS

### BLOCO A- Caracterização da empresa

- 1) Razão Social:..... 1.1) Nome de fantasia:.....
- 2) Ano de fundação: .....
- 3) Nome do respondente: ..... Cargo:.....
- 4) Escolaridade Completa: ( ) 1º. Grau ( ) 2º. Grau ( ) 3º. Grau ( ) Pós-graduação
- 5) Tipo de gestão: ( ) Familiar ( ) Profissional ( ) Mista
- 6) Número total de funcionários:.....
- 7) Indique o percentual de processo realizado na empresa para cada item abaixo:  
 ( ) Fiação ( ) Tecelagem/Malharia ( ) Tinturaria ( ) Confecção ( ) Facção  
 ( ) Acabamento ( ) Outros: .....
- 8) Indique o percentual da produção realizado por empresas subcontratadas para cada item:  
 ( ) Fiação ( ) Tecelagem/Malharia ( ) Tinturaria ( ) Confecção ( ) Facção  
 ( ) Acabamento ( ) Outros: .....
- 8.1) Caso exista, a(s) empresas subcontratadas localizam-se em que localidade? (indicar o percentual):  
 ( ) Local (Londrina) ( ) Regional (cidades vizinhas) ( ) Outras regiões do Estado  
 ( ) Outros Estados brasileiros ( ) Exterior
- 9) Indique o percentual da produção realizada por sua empresa como subcontratada de outras para cada item:  
 ( ) Fiação ( ) Tecelagem/Malharia ( ) Tinturaria ( ) Confecção ( ) Facção  
 ( ) Acabamento ( ) Outros: .....
- 9.1) Caso exista, a empresa que subcontrata a sua empresa localiza-se em que localidade? (indicar o percentual)  
 ( ) Local (Londrina) ( ) Regional (cidades vizinhas) ( ) Outras regiões do Estado  
 ( ) Outros Estados brasileiros ( ) Exterior
- 10) Quanto aos canais de comercialização utilizados pela empresa, indique o percentual de cada item abaixo:  
 ( ) Venda direta no atacado ( ) Venda direta no varejo ( ) Venda por representantes
- 11) Indique o percentual de vendas destinado a cada mercado citado abaixo, no ano de 2004:  
 ( ) Local (Londrina) ( ) Regional (cidades vizinhas) ( ) Outras regiões do Estado  
 ( ) Outros Estados brasileiros ( ) Exterior
- 12) Indique a evolução percentual do faturamento total da empresa, em relação ao ano anterior:  
 OBS: não é necessário colocar valores em R\$, apenas os índices de crescimento. Havendo crescimento negativo em relação ao ano anterior, indicar com um sinal negativo.

Ano	2000	2001	2002	2003	2004
% de crescimento do faturamento					

- 13) Quanto aos fornecedores de máquinas/equipamentos para sua empresa, indique onde se localizam (em percentual): ( ) Local (Londrina) ( ) Regional (cidades vizinhas) ( ) Outras regiões do Estado  
 ( ) Outros Estados brasileiros ( ) Exterior
- 14) Quanto aos fornecedores de insumos para a produção de sua empresa, indique onde se localizam (em percentual): ( ) Local (Londrina) ( ) Regional (cidades vizinhas) ( ) Outras regiões do Estado  
 ( ) Outros Estados brasileiros ( ) Exterior

**BLOCO B – Contexto e inter-relacionamentos**

**Responda as questões abaixo de acordo com a atual situação da empresa.**

NOTA: Escala de 1 a 5 – o número 1 representa o mais baixo grau e o número 5 representa o mais alto grau de concordância com a afirmação, importância, frequência ou utilização pela empresa.

1- Há fornecedores de máquinas/equipamentos adequados na região (quanto a preço, qualidade, informações sobre equipamentos, condições de pagamento, entre outros fatores)	1	2	3	4	5
2- Há fornecedores de insumos para a produção adequados na região (quanto a preço, qualidade, entrega, condições de pagamento, entre outros fatores)	1	2	3	4	5
3- A empresa mantém relações de cooperação com concorrentes (para fatores como troca de equipamentos, desenvolvimento de produtos, treinamento de mão-de-obra, compra da matéria-prima, compartilhamento de riscos, aquisição de conhecimentos, atuação no mercado externo, etc.)	1	2	3	4	5
4- A empresa mantém relações de cooperação com outras empresas da região que não sejam concorrentes (para fatores como troca ou arrendamento de equipamentos, desenvolvimento de produtos, treinamento de mão-de-obra, compartilhamento de riscos, aquisição de conhecimentos, atuação no mercado externo, etc.)	1	2	3	4	5
5- A empresa costuma visitar ou receber visitas informais (sociais) de outros empresários locais do ramo para discutir assuntos diversos	1	2	3	4	5
6- Normalmente existe mão-de-obra especializada em confecções disponível na região (inclusive que migram de uma empresa para outra)	1	2	3	4	5
7- A empresa submete seus trabalhadores a treinamentos regularmente	1	2	3	4	5
8- De modo geral, existem boas condições de financiamento na região (bons prazos, boa taxa de juros, facilidade de acesso)	1	2	3	4	5
9- A empresa utiliza-se de feiras, workshops e outros eventos para a aquisição de conhecimentos e inovações (gerenciais, de produtos e de processos)	1	2	3	4	5
10- A empresa utiliza-se de bibliotecas ou publicações especializadas para a aquisição de conhecimentos e inovações (gerenciais, de produtos e de processos)	1	2	3	4	5
11- A empresa utiliza-se de serviços de consultoria para a aquisição de conhecimentos e inovações (gerenciais, de produtos e de processos)	1	2	3	4	5
12- A empresa utiliza-se de conversas com fornecedores para a aquisição de conhecimentos e inovações (gerenciais, de produtos e de processos)	1	2	3	4	5
13- A empresa utiliza-se de conversas com clientes para a aquisição de conhecimentos e inovações (gerenciais, de produtos e de processos)	1	2	3	4	5
14- A empresa utiliza-se de conversas com concorrentes para a aquisição de conhecimentos e inovações (gerenciais, de produtos e de processos)	1	2	3	4	5
15- Existe facilidade de troca informal de informações (conhecimentos e inovações) entre as empresas de confecção da região	1	2	3	4	5
16- A empresa mantém relações com universidades ou centros de pesquisa da região	1	2	3	4	5
17- A empresa mantém uma relação ativa com o sindicato representante (para a realização de eventos ou cursos, negociações coletivas, aproximação com fornecedores, troca de informações, entre outros)	1	2	3	4	5
18- A empresa mantém relações regulares com o SEBRAE (para a aquisição de conhecimentos e apoio em geral)	1	2	3	4	5
19- A empresa mantém relações regulares com o SENAI (para a aquisição de conhecimentos e apoio em geral)	1	2	3	4	5
20- A empresa mantém relações regulares com a ACIL (para a aquisição de conhecimentos e apoio em geral)	1	2	3	4	5
21- A empresa mantém relações regulares com a FIEP (para a aquisição de conhecimentos e apoio em geral)	1	2	3	4	5

22- A empresa mantém relações regulares com outros sindicatos ou instituições ligadas ao setor de confecções (para a aquisição de conhecimentos e apoio em geral)	1	2	3	4	5
23- As ações do governo municipal têm sido importantes para a empresa	1	2	3	4	5
24- As ações do governo estadual têm sido importantes para a empresa	1	2	3	4	5
25- As ações do governo federal têm sido importantes para a empresa	1	2	3	4	5
26- Você percebe que existe uma “marca” (característica marcante) comum entre os artigos produzidos pelas empresas do ramo na região	1	2	3	4	5
27- As tendências para o desenho e desenvolvimento dos produtos do setor são lançados na região	1	2	3	4	5
28- O sucesso de outras empresas do setor nesta região serviram como incentivo para a abertura da empresa	1	2	3	4	5
29- Um ponto forte da localização da empresa nesta região encontra-se nos relacionamentos com instituições de apoio a esta atividade (SEBRAE, sindicatos, ACIL, SENAI, instituições de ensino e pesquisa)	1	2	3	4	5
30- A imitação de meus produtos e processos por concorrentes é uma prática comum	1	2	3	4	5

### BLOCO C – Implementação de inovações

Responda sobre inovações implementadas pela sua empresa nos últimos cinco anos, assinalando com um “X” a resposta (“SIM” ou “NÃO”). Quando responder “SIM”, indicar o ano.

Inovação implementada nos últimos cinco anos	NAO	SIM	Quando? (ano)
Alterações no desenho/estilo do produto			
Novos produtos			
Incorporação de novos equipamentos na planta industrial			
Introdução de novas matérias-primas			
Técnicas organizacionais- Células de produção			
Técnicas organizacionais- Just-in-time (JIT)			
Técnicas organizacionais- CAD/CAM			
Técnicas organizacionais- 5s			
Técnicas organizacionais- Qualidade total (TQM)			
Técnicas organizacionais- Kaisen			
Técnicas organizacionais- Kanban			
Técnicas organizacionais- Círculos de qualidade			
Técnicas organizacionais- Planejamento estratégico			
Técnicas organizacionais- Custeio por atividade (ABC)			
Outras (especificar):			

## APÊNDICE B – INFORMAÇÕES REFERENTES A CTC BRASILEIRA

**TABELA B.1 - Evolução do número de estabelecimentos da CTC brasileira, por segmentos, entre 1990 e 2002**

Ano	Fiação	Tecelagem	Malharia	Confeção
1990	1179	1458	2246	n.d.
1991	1123	1428	2308	n.d.
1992	990	1264	2239	n.d.
1993	954	1183	2076	n.d.
1994	939	1083	2147	n.d.
1995	661	986	3019	n.d.
1996	617	834	2891	n.d.
1997	550	682	2830	19014
1998	427	521	2932	19009
1999	389	439	3098	17378
2000	360	434	3195	18797
2001	360	425	3250	18438
2002	363	431	3261	17766

Fonte dos dados: Gonçalves e Souza (1998) para os anos compreendidos entre 1990 e 1996; ABIT (2003) para o período compreendido entre 1997 e 2002 *apud* Campos (2004).

**TABELA B.2 – Exportações, importações e saldo da balança comercial do setor têxtil e confecções entre 1990 e 2004 (em milhões de US\$)**

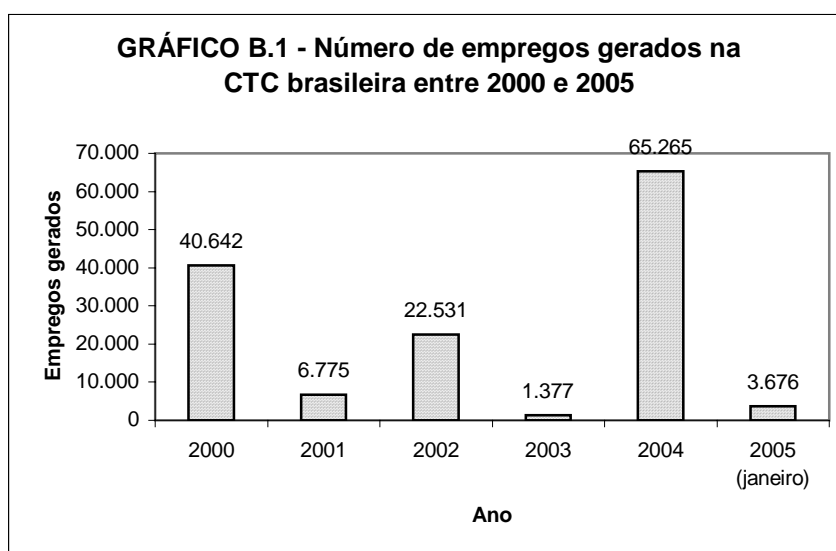
Ano	Exportações	Importações	Saldo
1990	1.248	463	785
1991	1.382	569	813
1992	1.491	535	956
1993	1.382	1.175	207
1994	1.403	1.323	80
1995	1.441	2.286	(845)
1996	1.292	2.310	(1.018)
1997	1.267	2.416	(1.149)
1998	1.113	1.923	(810)
1999	1.010	1.443	(433)
2000	1.222	1.606	(384)
2001	1.306	1.233	73
2002	1.185	1.033	152
2003	1.656	1.061	595
2004	2.079	1.422	657

Fonte: Adaptado de Abit (2005)

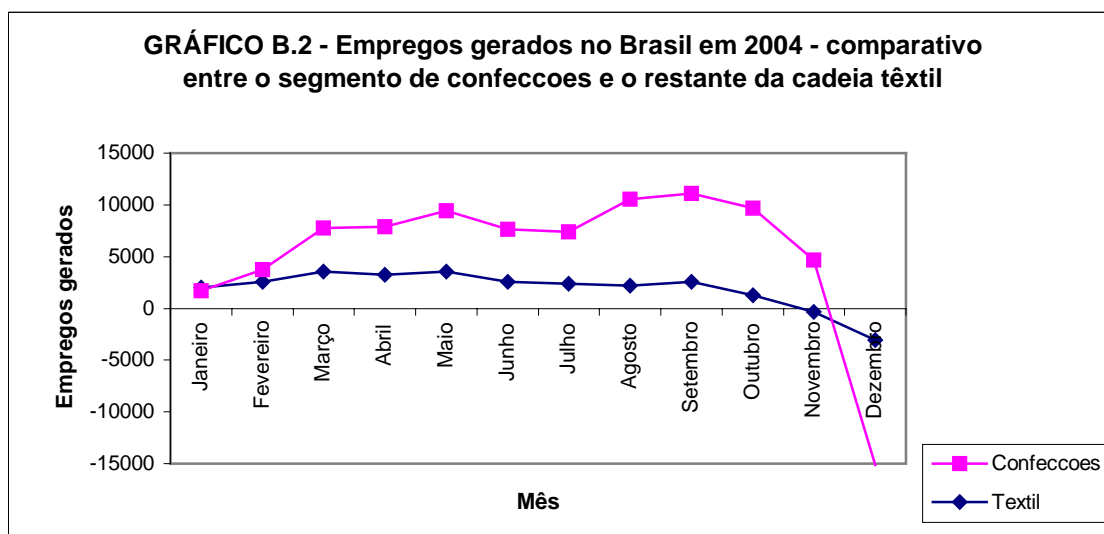
**TABELA B.3 - Participação das regiões brasileiras na produção da CTC, em 1990 e 2002 (em %)**

Segmento	Sudeste		Sul		Nordeste		Outras	
	1990	2002	1990	2002	1990	2002	1990	2002
Fios	55,2	37,2	17,2	22,5	24,9	39,8	2,7	0,5
Tecidos	65,6	63,1	12,8	12,5	17,6	21,6	4,0	2,8
Malhas	39,9	31,7	55,7	55,7	2,8	11,2	1,6	1,4
Confec.	66,6	52,6	21,6	26,7	8,0	12,0	3,8	8,7

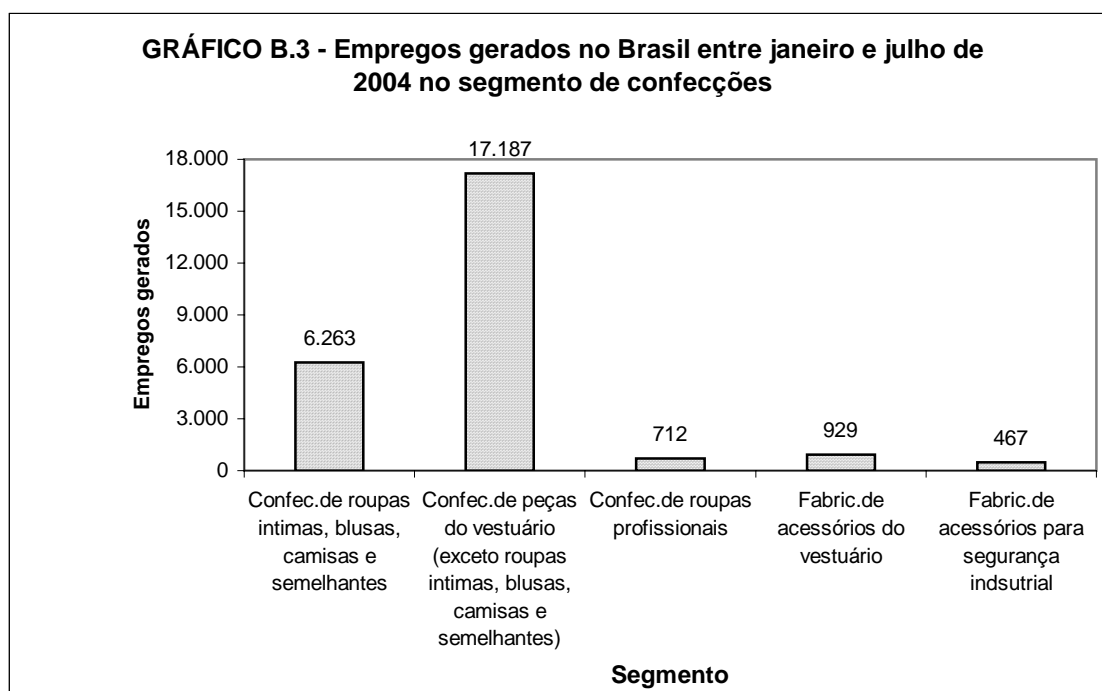
Fonte: Prochnik (2003) para o ano de 1990; ABIT (2003) para o ano de 2002, *apud* Campos (2004)



Fonte: Adaptado de Abit (2005a)



Fonte: Adaptado de ABIT (2005a)



Fonte: Adaptado de Abit (2005a)

**TABELA B.4 - Número de estabelecimentos do setor do vestuário na região Sul do país, entre 1995 e 2003**

	1995	1997	1999	2001	2003	$\Delta$ % - 1995/2003
Paraná	4.209	4.508	5.173	6.240	7.020	66,78
Santa Catarina	6.362	7.167	8.129	9.209	9.754	53,31
Rio Grande do Sul	5.370	5.763	5.896	6.461	6.835	27,28

Fonte: MTE/RAIS: 1995; 1997; 1999; 2001; 2003.

**TABELA B.5 - Número de empregos do setor do vestuário na região Sul do país, entre 1995 e 2003**

	1995	1997	1999	2001	2003	$\Delta$ % - 1995/2003
Paraná	35.824	40.710	47.468	60.638	74.304	107,41
Santa Catarina	81.014	67.801	76.669	94.904	101.742	25,58
Rio Grande do Sul	22.594	18.366	18.444	21.592	21.388	-5,33

Fonte: MTE/RAIS: 1995; 1997; 1999; 2001; 2003.

**QUADRO B.1 – Quinze principais classes de atividade no Paraná, em número de estabelecimentos, 2003**

Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	161.676
Serviços prestados principalmente as empresas	35.277
Agricultura, pecuária e serviços relacionados	28.712
Atividades associativas	28.555
Alojamento e alimentação	28.438
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; e comércio a varejo de combustíveis	26.439
Comércio por atacado e representantes comerciais e agentes do comércio	23.915
Construção	15.142
Saúde e serviços sociais	14.411
Transporte terrestre	14.059
Atividades imobiliárias	12.265
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	7.499
<b>Confecção de artigos do vestuário e acessórios</b>	<b>7.020</b>
Atividades recreativas, culturais e desportivas	6.678
Atividades de informática e serviços relacionados	5.375

Fonte: MTE/RAIS, 2003.

**QUADRO B.2 – Quinze principais classes de atividade no Paraná, em número de empregos, 2003**

Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	388.346
Administração pública, defesa e seguridade social	367.018
Serviços prestados principalmente as empresas	248.287
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	145.789
Agricultura, pecuária e serviços relacionados	134.799
Construção	122.224
Atividades associativas	101.689
Transporte terrestre	94.658
Saúde e serviços sociais	90.658
Comércio por atacado e representantes comerciais e agentes do comércio	89.700
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; e comércio a varejo de combustíveis	89.252
Alojamento e alimentação	87.752
Educação	85.321
Fabricação de produtos de madeira	79.670
<b>Confecção de artigos do vestuário e acessórios</b>	<b>74.304</b>

Fonte: MTE/RAIS, 2003.

**QUADRO B.3 – Quinze principais classes de atividade em Londrina, em número de estabelecimentos, 2003**

Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	9.391
Serviços prestados principalmente as empresas	2.659
Comércio por atacado e representantes comerciais e agentes do comércio	1.934
Alojamento e alimentação	1.582
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; e comércio a varejo de combustíveis	1.452
Atividades imobiliárias	1.392
Atividades associativas	1.277
Saúde e serviços sociais	1.188
Agricultura, pecuária e serviços relacionados	1.095
Construção	990
Transporte terrestre	592
<b>Confecção de artigos do vestuário e acessórios</b>	<b>465</b>
Educação	433
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	428
Atividades de informática e serviços relacionados	402

Fonte: MTE/RAIS, 2003.

**QUADRO B.4 – Quinze principais classes de atividade em Londrina, em número de empregos, 2003**

Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	28.045
Serviços prestados principalmente as empresas	17.126
Educação	12.320
Construção	11.197
Saúde e serviços sociais	9.419
Administração pública, defesa e seguridade social	7.600
<b>Confecção de artigos do vestuário e acessórios</b>	<b>7.551</b>
Atividades associativas	7.295
Alojamento e alimentação	6.739
Transporte terrestre	6.501
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	6.493
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; e comércio a varejo de combustíveis	6.150
Comércio por atacado e representantes comerciais e agentes do comércio	5.689
Atividades imobiliárias	5.263
Agricultura, pecuária e serviços relacionados	4.197

Fonte: MTE/RAIS, 2003.

**QUADRO B.5 – Distribuição espacial do número de estabelecimentos e empregos do setor do vestuário entre as cidades da micro-região Londrina-Cambé, 2003**

<b>Município</b>	<b>Estabelecimentos</b>	<b>Empregos</b>
Alvorada do Sul	-	-
Arapongas	44	250
Bela Vista do Paraíso	30	397
Cafeara	-	-
Cambe	81	932
Centenário do Sul	9	297
Florestópolis	1	-
Guaraci	4	107
Ibiporã	22	628
Jaguapitã	3	3
<b>Londrina</b>	<b>465</b>	<b>7551</b>
Lupionópolis	1	15
Miraselva	1	-
Pitangueiras	5	76
Porecatu	6	13
Prado Ferreira	2	-
Primeiro de Maio	6	21
Rolândia	40	223
Sabáudia	2	41
Sertanópolis	19	281
Tamarana	2	-

Fonte: MTE/RAIS, 2003.

## APÊNDICE C – INFORMAÇÕES OBTIDAS JUNTO ÀS EMPRESAS DO VESTUÁRIO DE LONDRINA

NOTA: Escala de 1 a 5 – o número 1 representa o mais baixo grau e o número 5 representa o mais alto grau de concordância com a afirmação, importância, frequência ou utilização pela empresa.

### - Caracterização das empresas

**TABELA C.1 – Realização de treinamentos regularmente com os trabalhadores**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	25	10
2	35	14
3	22,5	9
4	15	6
5	2,5	1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>40</b>
<b>Média</b>		<b>2,4</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.2 – Realização de treinamentos regulares com os trabalhadores, por porte**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	10	12	5	1	1	29	<b>2,0</b>
<b>Pequeno</b>	0	2	2	5	0	9	<b>3,3</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	0	2	0	0	2	<b>3</b>

Fonte: Pesquisa do autor

### - Ambiente local

**TABELA C.3 – Opinião sobre a presença no local de fornecedores adequados de máquinas e equipamentos**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	57,5	23
2	12,5	5
3	17,5	7
4	5	2
5	7,5	3
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>40</b>
<b>Média</b>		<b>1,9</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.4 – Opinião quanto a presença no local de fornecedores adequados de insumos**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	37,5	15
2	32,5	13
3	12,5	5
4	12,5	5
5	5	2
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,2</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.5 – Facilidade em encontrar mão-de-obra qualificada na região**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	2	8
2	47,5	19
3	25	10
4	5	2
5	2,5	1
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,2</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.6 – Condições para obtenção de crédito e financiamento**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	37,5	15
2	37,5	15
3	20	8
4	2,5	1
5	2,5	1
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,0</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.7 – Percepção da existência de uma “marca” dos confeccionados locais**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	25	10
2	35	14
3	22,5	9
4	10	4
5	7,5	3
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,4</b>

Fonte: Pesquisa dos autores

**TABELA C.8 – Verificação da idéia de que as tendências de *design* e desenvolvimento de produtos têm origem local**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	40	16
2	32,5	13
3	15	6
4	7,5	3
5	5	2
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,1</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.9 – Sucesso de outras empresas locais do setor como fator motivador da região para instalar a empresa**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	37,5	15
2	35	14
3	17,5	7
4	10	4
5	0	0
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,0</b>

Fonte: Pesquisa do autor

- *Relações de cooperação entre as empresas*

**TABELA C.10 – Existência de relações de cooperação com concorrentes**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	45	18
2	37,5	15
3	12,5	5
4	5	2
5	0	0
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>1,8</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.11 – Existência de relações de cooperação com concorrentes, por porte**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	12	11	5	1	0	29	<b>1,8</b>
<b>Pequeno</b>	6	3	0	0	0	9	<b>1,3</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	1	0	1	0	2	<b>3,0</b>

Fonte: pesquisa do autor

**TABELA C.12 – Relações de cooperação com empresas que não sejam concorrentes**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	47,5	19
2	30	12
3	15	6
4	7,5	3
5	0	0
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>1,8</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.13 - Relações de cooperação com empresas que não sejam concorrentes, por porte**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	15	7	5	2	0	29	<b>1,3</b>
<b>Pequeno</b>	4	4	1	0	0	9	<b>1,7</b>
<b>Médio/grande</b>	0	1	0	1	0	2	<b>3,0</b>

Fonte: pesquisa do autor

**TABELA C.14 – Existência de visitas informais e troca informal de informações entre empresários locais**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	42,5	17
2	20	8
3	25	10
4	7,5	3
5	5	2
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,1</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.15 – Existência de visitas informais e troca informal de informações entre empresários locais, por porte**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	11	7	9	1	1	29	<b>2,1</b>
<b>Pequeno</b>	6	1	1	1	0	9	<b>1,7</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	0	0	1	1	2	<b>4,5</b>

Fonte: Pesquisa do autor

- *Relacionamentos com outras instituições locais*

**TABELA C.16 –Relacionamentos com universidades e centros de pesquisa**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	57,5	23
2	32,5	13
3	10	4
4	0	0
5	0	0
<b>Total</b>	100	40
<b>Média</b>		<b>1,5</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.17 – Relacionamentos com universidades e centros de pesquisa, por porte**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	20	8	1	0	0	29	<b>1,3</b>
<b>Pequeno</b>	3	3	3	0	0	9	<b>2,0</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	2	0	0	0	2	<b>2,0</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.18 – Relacionamentos com o sindicato representante**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	50	20
2	27,5	11
3	15	6
4	2,5	1
5	5	2
<b>Total</b>	100	40
<b>Média</b>		<b>1,9</b>

Fonte: Pesquisa do autor

TABELA C.19 – Relacionamentos com o sindicato representante, por porte

Porte	1	2	3	4	5	Total	Média
<b>Micro</b>	18	6	4	0	1	29	<b>1,6</b>
<b>Pequeno</b>	2	4	1	1	1	9	<b>2,4</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	1	1	0	0	2	<b>2,5</b>

Fonte: Pesquisa do autor

TABELA C.20 – Relacionamentos com o SEBRAE, SENAI, ACIL e FIEP

SEBRAE			SENAI			ACIL			FIEP		
Escala	%	f	Escala	%	f	Escala	%	f	Escala	%	f
1	55	22	1	52,5	21	1	45	18	1	52,5	21
2	17,5	7	2	32,5	13	2	40	16	2	40	16
3	12,5	5	3	2,5	1	3	10	4	3	2,5	1
4	5	2	4	10	4	4	2,5	1	4	5	2
5	10	4	5	2,5	1	5	2,5	1	5	0	0
Total	100	40	Total	100	40	Total	100	40	Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,0</b>	<b>Média</b>		<b>1,8</b>	<b>Média</b>		<b>1,8</b>	<b>Média</b>		<b>1,6</b>

Fonte: Pesquisa do autor

TABELA C.21 – Relacionamentos com o SEBRAE, SENAI, ACIL e FIEP, por porte

SEBRAE							
Porte	1	2	3	4	5	Total	Média
<b>Micro</b>	20	3	3	2	1	29	<b>1,7</b>
<b>Pequeno</b>	2	2	2	0	3	9	<b>3,0</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	2	0	0	0	2	<b>2,0</b>
SENAI							
Porte	1	2	3	4	5	Total	Média
<b>Micro</b>	18	9	1	1	0	29	<b>1,5</b>
<b>Pequeno</b>	3	4	0	1	1	9	<b>2,2</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	0	0	2	0	2	<b>4,0</b>
ACIL							
Porte	1	2	3	4	5	Total	Média
<b>Micro</b>	14	12	2	0	1	29	<b>1,7</b>
<b>Pequeno</b>	4	3	2	0	0	9	<b>1,8</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	1	0	1	0	2	<b>3,0</b>
FIEP							
Porte	1	2	3	4	5	Total	Média
<b>Micro</b>	16	11	1	1	0	29	<b>1,6</b>
<b>Pequeno</b>	4	4	0	1	0	9	<b>1,8</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	1	0	1	0	2	<b>3,0</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.22 – Relacionamentos com outros sindicatos ou instituições de apoio ligadas ao setor têxtil e confecções**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	55	22
2	25	10
3	17,5	7
4	2,5	1
5	0	0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>40</b>
<b>Média</b>		<b>1,7</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.23 – Relacionamentos com outros sindicatos ou instituições de apoio ligadas ao setor têxtil e confecções, por porte**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	17	8	3	1	0	29	<b>1,6</b>
<b>Pequeno</b>	5	1	3	0	0	9	<b>1,8</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	1	1	0	0	2	<b>2,5</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.24 – Relacionamento com instituições de apoio como um ponto forte da localização da empresa na região**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	45	18
2	40	16
3	7,5	3
4	2,5	1
5	5	2
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>40</b>
<b>Média</b>		<b>1,8</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.25 – Relacionamento com instituições de apoio como um ponto forte da localização da empresa na região**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	16	12	1	0	0	29	<b>1,5</b>
<b>Pequeno</b>	2	2	2	1	2	9	<b>2,9</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	2	0	0	0	2	<b>2,0</b>

Fonte: Pesquisa do autor

- Fontes de aprendizado e inovação

**TABELA C.26 – Utilização de feiras e eventos ligados ao setor para aquisição de conhecimentos e inovações**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	32,5	13
2	25	10
3	12,5	5
4	15	6
5	15	6
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>40</b>
<b>Média</b>		<b>2,6</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.27 – Utilização de feiras e eventos ligados ao setor para aquisição de conhecimentos e inovações, por porte**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	12	8	2	4	3	29	<b>2,2</b>
<b>Pequeno</b>	1	2	3	1	2	9	<b>3,1</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	0	0	1	1	2	<b>4,5</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.28 – Utilização de bibliotecas e publicações especializadas como fonte de conhecimentos e inovações**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	30	12
2	32,5	13
3	12,5	5
4	22,5	9
5	2,5	1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>40</b>
<b>Média</b>		<b>2,4</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.29 – Utilização de bibliotecas e publicações especializadas como fonte de conhecimentos e inovações**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	9	11	4	4	1	29	<b>2,2</b>
<b>Pequeno</b>	3	2	1	3	0	9	<b>2,4</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	0	0	2	0	2	<b>4,0</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.30 – Utilização de conversas com fornecedores, clientes e concorrentes como fonte de conhecimentos e inovação**

Fornecedores			Clientes			Concorrentes		
Escala	%	F	Escala	%	f	Escala	%	f
1	22,5	9	1	30	12	1	42,5	17
2	30	12	2	17,5	7	2	27,5	11
3	7,5	3	3	7,5	3	3	10	4
4	20	8	4	17,5	7	4	12,5	5
5	20	8	5	27,5	11	5	7,5	3
Total	100	40	Total	100	40	Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,9</b>	<b>Média</b>		<b>3,0</b>	<b>Média</b>		<b>2,2</b>

Fonte: pesquisa do autor

**TABELA C.31 – Utilização de conversas com fornecedores, clientes e concorrentes como fonte de conhecimentos e inovação, por porte**

Fornecedores							
Porte	1	2	3	4	5	Total	Média
Micro	9	9	2	5	4	29	2,5
Pequeno	0	3	1	2	3	9	3,6
Médio/Grande	0	0	0	1	1	2	4,5
Clientes							
Porte	1	2	3	4	5	Total	Média
Micro	12	6	2	4	5	29	2,4
Pequeno	0	1	1	2	5	9	4,2
Médio/Grande	0	0	0	1	1	2	4,5
Concorrentes							
Porte	1	2	3	4	5	Total	Média
Micro	15	10	4	0	0	29	1,6
Pequeno	2	1	3	0	3	9	3,1
Médio/Grande	0	0	1	1	0	2	3,5

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.32 – Utilização de serviços de consultoria como fonte de conhecimentos e inovações**

Escala	%	f
1	37,5	15
2	17,5	7
3	25	10
4	7,5	3
5	12,5	5
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,4</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.33 – Utilização de serviços de consultoria como fonte de conhecimentos e inovações, por porte**

<b>Porte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
<b>Micro</b>	13	6	5	3	2	29	<b>2,1</b>
<b>Pequeno</b>	2	1	3	0	3	9	<b>3,1</b>
<b>Médio/Grande</b>	0	0	2	0	0	2	<b>3,0</b>

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.34 – Percepção das empresas quanto à imitação de seus produtos por concorrentes**

<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	30	12
2	20	8
3	25	10
4	7,5	3
5	17,5	7
Total	100	40
<b>Média</b>		<b>2,6</b>

Fonte: Pesquisa do autor

- *Implementação de inovações*

**TABELA C.35 - Número de empresas que realizaram alguma inovação no desenho/estilo do produto nos últimos cinco anos, por porte**

<b>Porte</b>	<b>Número</b>	<b>% entre as do mesmo porte</b>
<b>Micro</b>	15	51,7
<b>Pequena</b>	5	55,5
<b>Média</b>	1	100
<b>Grande</b>	1	100

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.36 - Número de empresas que introduziram algum novo produto nos últimos cinco anos, por porte**

<b>Porte</b>	<b>Número</b>	<b>% entre as do mesmo porte</b>
<b>Micro</b>	13	44,8
<b>Pequena</b>	6	66,6
<b>Média</b>	1	100
<b>Grande</b>	1	100

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.37 - Número de empresas que introduziram novos equipamentos na planta industrial nos últimos cinco anos, por porte**

<b>Porte</b>	<b>f</b>	<b>% entre as do mesmo porte</b>
Micro	6	20,7
Pequena	6	66,6
Média	1	100
Grande	1	100

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.38 - Número de empresas que introduziram novas matérias-primas nos últimos cinco anos, por porte**

<b>Porte</b>	<b>f</b>	<b>% entre as do mesmo porte</b>
<b>Micro</b>	5	17,8
<b>Pequena</b>	5	55,5
<b>Média</b>	1	100
<b>Grande</b>	1	100

Fonte: Pesquisa do autor

**TABELA C.39 – Empresas que realizaram alguma inovação organizacional nos últimos cinco anos, por porte**

Entre uma e quatro inovações organizacionais			Cinco ou mais inovações organizacionais		
Porte	F	% entre as do mesmo porte	Porte	f	% entre as do mesmo porte
<b>Micro</b>	<b>2</b>	<b>6,9</b>	<b>Micro</b>	<b>2</b>	<b>6,9</b>
<b>Pequena</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>	<b>Pequena</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>
<b>Média</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>Média</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Grande</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Grande</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fonte: pesquisa do autor.

**TABELA C.40 – Benefícios percebidos de políticas públicas dos governos municipal, estadual e federal**

<b>Municipal</b>			<b>Estadual</b>			<b>Federal</b>		
<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>Escala</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
1	60	24	1	40	16	1	50	20
2	32,5	13	2	30	12	2	37,5	15
3	7,5	3	3	27,5	11	3	12,5	5
4	0	0	4	2,5	1	4	0	0
5	0	0	5	0	0	5	0	0
Total	100	40	Total	100	40	Total	100	40
<b>Média</b>		<b>1,5</b>	<b>Média</b>		<b>1,9</b>	<b>Média</b>		<b>1,6</b>

Fonte: Pesquisa do autor