



C  
o  
r  
r  
e  
s  
p  
o  
n  
d  
ê  
n  
c  
i  
a  
Correspondência para/  
Correspondencia para/  
Correspondence to  
Universidade Estadual de  
Londrina - Campus  
Universitário, Londrina/PR.  
CEP 86051-9990. Cx.  
Postal: 6001. Telefone:  
(43) 3371 - 4255  
E-mail:  
mgabardo@sercomtel.com.br  
Artigo recebido: 23/08/2006  
Aprovado: 08/05/2008

# CADEIA TÊXTIL-VESTUÁRIO: DISCUTINDO A EXISTÊNCIA DE UM ARRANJO PRODUTIVO LOCAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA-PARANÁ

CADENA TEXTIL-VESTUARIO: DISCUTIENDO LA  
EXISTENCIA DE UN ARREGLO PRODUCTIVO LOCAL EN  
LA REGIÓN METROPOLITANA DE LONDRINA - PARANÁ

TEXTILE-CLOTHING CHAIN: DISCUSSING THE  
EXISTENCE OF A LOCAL PRODUCTION ARRANGEMENT  
IN THE METOPOLITAN AREA OF LONDRINA, STATE OF  
PARANA

*Marcia Regina Gabardo da Câmara, Dra.*

PPA UEL/UEM-PR

mgabardo@sercomtel.com.br

*Maria de F. S. de Souza Campos, Drª.*

UEL-PR

mfcampos@uel.br.

*Luiz Gustavo Antonio de Souza*

ESALQ/USP

luizgustavosouza@uol.com.br.

*Marcia Regina Godoy, MSc*

UFRS-RS

marciargodoy@yahoo.com.br

*Márcia Gonçalves Pizaia, Dra.*

UEL-PR

pizaia@uel.br.

*Marco Aurélio Arbex, MSc*

Uninorte-PR

marcoarbex@gmail.com.

*Fabiano Palhares Galão, MSc*

Uninorte-PR

fabiano.galao@unopar.br

**Palavras-chave**  
Arranjo produtivo local;  
Têxtil-vestuário;  
Quociente locacional.

**RESUMO:** O objetivo do artigo é discutir a existência de uma aglomeração de indústrias do vestuário na Região Metropolitana de Londrina, verificar suas características e, a partir da análise dos indicadores de seu grau de desenvolvimento, inferir se a aglomeração pode ser caracterizada como um Arranjo Produtivo Local – APL. Os procedimentos metodológicos envolvem a revisão de estudos clássicos sobre aglomerações produtivas e de redes. Para identificar o grau de aglomeração, realiza-se o cálculo dos quocientes locais de emprego e estabelecimentos do setor têxtil - a base de dados é a RAIS para o período 1995/2003. Para qualificar as informações estatísticas e verificar se as características da aglomeração permitem configurar um APL, são discutidos os resultados de duas pesquisas de campo. Esta pesquisa é de natureza quantitativa e qualitativa, descritiva e apoiada em dados secundários. Os resultados permitem concluir que vários



elos da cadeia produtiva estão presentes na região de Londrina-Paraná, caracterizando-se como uma aglomeração produtiva, cujos elos apresentam fragilidade e que as características da aglomeração permitem classificá-la como embrião de APL, com elevado potencial de desenvolvimento.

**RESUMEN:** El objetivo del artículo es discutir la existencia de una aglomeración de industrias de vestuario en la Región Metropolitana de Londrina, verificar sus características y, a partir del análisis de los indicadores de su grado de desarrollo, inferir si la aglomeración puede ser caracterizada como un Arreglo Productivo Local – APL. Los procedimientos metodológicos involucran la revisión de estudios clásicos sobre aglomeraciones productivas y de redes. Para identificar el grado de aglomeración, se realiza el cálculo de los cocientes locacionales de empleo y establecimientos del sector textil; la base de datos es la RAIS para el período 1995/2003. Para calificar las informaciones estadísticas y verificar si las características de la aglomeración permiten configurar un APL, se discuten los resultados de dos investigaciones de campo. Esta investigación es de naturaleza cuantitativa y cualitativa, descriptiva y apoyada en datos secundarios. Los resultados permiten concluir que varios eslabones de la cadena productiva están presentes en la región de Londrina - Paraná, caracterizándose como una aglomeración productiva cuyos eslabones presentan fragilidad, y que las características de la aglomeración permiten clasificarla como embrión de APL, con elevado potencial de desarrollo.

**ABSTRACT:** The objective of this work is to discuss the existence of a cluster of textile-clothing industries in the Metropolitan Area of Londrina, and verify its level of development. After discussing the nature and characteristics of this cluster, we hope to determine whether it can be classified as a Local Production Arrangement – LPA. A review was carried out on classical studies about productive clusters and networks. To identify the level of clustering, the quotients of jobs and establishments in the textile-clothing sector were calculated based on RAIS data for the period 1995/2003, and supported by the results of two field studies. This can be described as a qualitative and quantitative study, which is supported by two field studies. The results enable us to conclude that several links in the productive chain are present in the region of Londrina, in the State of Paraná, characterized as an important cluster, whose links are fragile, therefore this can be classified as an embryonic productive local arrangement, with a high potential for development.

**Palabras-clave:**  
Arreglo productivo local;  
Textil-vestuario;  
Cociente locacional.

**Key-words:**  
Local production arrangements;  
Textile-clothing;  
Location quotients.

## 1 INTRODUÇÃO

Os arranjos produtivos locais (APLs) são concentrações regional-local de firmas que possuem elos vertical – entre fornecedores e firmas –, horizontal – entre firmas rivais – e multilateral – entre firmas e instituições, universidades, representantes da sociedade civil, etc. - e que desenvolvem atividades coordenadas com algum fim em comum.

A literatura internacional e nacional tem dado destaque aos estudos de aglomerações produtivas industriais, dada a importância crescente de micro e pequenas empresas (MPEs), sua contribuição para o desenvolvimento regional e o papel que desempenham na nova configuração produtiva pós-fordista. Ambientes com maior integração, cooperação e, principalmente, confiança entre os agentes, normalmente constituídos por MPEs, são mais propícios ao desenvolvimento de um APL, uma vez que a união das MPEs permite obter economias de escala e de escopo.

No Brasil, as MPEs representam aproximadamente 98% do total dos estabelecimentos, segundo dados do IBGE e do SEBRAE. Alguns segmentos da indústria tradicional, incluindo-se a cadeia têxtil e de confecções (CTC),



que anteriormente eram 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.

O problema a ser discutido é a redução da importância do setor têxtil vestuário na região metropolitana de Londrina, pois se verifica que o ritmo de crescimento do número de empresas e empregos na região é inferior ao restante do estado do Paraná. O tema em análise é a importância da aglomeração espacial de micro e pequenas empresas, cuja ação coordenada pode contribuir para melhorar o desempenho e a competitividade empresarial, incrementando o desenvolvimento regional. O objetivo geral do artigo é investigar a existência de uma aglomeração de empresas do setor têxtil-vestuário, para tanto buscou-se verificar suas características e, a partir da análise dos indicadores de seu grau de desenvolvimento, inferir se a aglomeração pode ser caracterizada como um Arranjo Produtivo Local.

Os procedimentos metodológicos envolvem a realização de uma revisão de literatura sobre aglomerações e redes, o cálculo do quociente locacional para verificar o grau de concentração regional e a discussão de estudos de campo para qualificar o estágio de amadurecimento e, a partir da análise de suas características, classificar a aglomeração na tipologia de Mytelka e Farinelli (2000) e utilizar a denominação APL.

A pesquisa se justifica em função da importância do segmento na geração de emprego e renda da economia local e paranaense. Ao mesmo tempo, contribui para o desenvolvimento do setor, ao sinalizar suas fragilidades e potencialidades, auxiliando na formulação de políticas públicas que possibilitem o adensamento da cadeia produtiva.

O estudo está organizado em cinco seções, sendo a primeira esta introdução. A seção dois apresenta e discute as correntes de pensamento sobre aglomerações. A terceira seção traz a metodologia da pesquisa e os resultados e as discussões encontram-se na quarta seção. Na última estão as considerações finais.

## 2 AGLOMERAÇÕES TERRITORIAS: UMA VISÃO GERAL

A importância das micro e pequenas empresas aglomeradas territorialmente tem sido alvo de pesquisas em vários campos do conhecimento. No presente trabalho são discutidas cinco correntes que analisam as aglomerações. Nesse contexto, o pensamento evolucionário neo-schumpeteriano, a ciência regional e a escola das pequenas empresas/distritos industriais se destacam, proporcionando um tratamento mais completo do problema em questão.

Segundo Santos, Crocco e Lemos (2002) há consenso na literatura sobre as micro, pequenas e médias empresas de que a solução para os



desafios enfrentados por elas passa pela formação de redes cooperativas. Desde o estudo seminal de Marshall (1982), os estudos sobre as vantagens de localização destacam como saldo o desenvolvimento tecnológico e regional de países cujas empresas estão aglomeradas territorialmente, devido à existência das chamadas economias externas.

Marshall (1982) discute as vantagens locacionais de determinadas indústrias, destacando que as economias externas transformam-se em uma vantagem competitiva dos produtores individuais. Para Galão e Camara (2006), as economias externas podem ser incidentais, decorrentes da (i) existência de um vasto contingente de mão-de-obra especializada e com habilidades específicas para o sistema local; (ii) presença e atração de um conjunto de fornecedores especializados de matéria-prima, componentes e serviços e (iii) grande disseminação dos conhecimentos, habilidades e informações concernentes ao ramo de atividade dos produtores locais.

Albagli e Brito (2003) e Cassiolato e Lastres (2003) definem *clusters* (ou arranjos produtivos locais) como sendo aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais cujo foco se encontra em um conjunto específico de atividades econômicas, que podem apresentar vínculos, mesmo que sejam incipientes.

Os APLs podem ser analisados sob vários aspectos do ponto de vista teórico e empírico (LINS, 2000). Becattini (1990) analisa os distritos industriais como concentrações geográficas de firmas setorialmente especializadas, normalmente de pequeno e médio porte, cuja produção tende a ocorrer de forma verticalmente desintegrada, porque as firmas se especializam em diferentes partes do processo produtivo. Prochnik (2001) afirma que, em um nível mais agregado e geograficamente localizado, distritos industriais e pólos industriais são, na prática, aglomerações urbanas e conjuntos de instituições em torno de uma cadeia produtiva.

Segundo Cassiolato e Lastres (2001) e Schmitz (2000), há quatro correntes de pensamento sobre o local. A contribuição da economia neoclássica tradicional se desenvolve a partir dos trabalhos de Krugman (1991; 1995). A aglomeração pode emergir a partir de um acidente histórico e da presença de economias externas acidentais e incidentais. Também se destacam Venables (1995) e Audrestch (1998). A segunda é a escola da economia e gestão de empresas. Porter (1990; 1998) enfatiza a importância da concentração das habilidades locais para as inovações comerciais e tecnológicas, incrementando a competitividade das firmas. A terceira é a economia política regional. Pyke e Sengenberger (1992) e Markusen (1996) abordam a tendência do capitalismo de organizar-se em *clusters* e a presença do governo pode criar fortes vantagens competitivas regionais. Outros destaques da ciência regional são Becattini (1990) e Storper (1995). Por fim, a economia neo-schumpeteriana, evolucionária, cujos trabalhos destacam a preocupação com processos de inovação e aprendizado localizados,



destacando-se Lundvall (1993), Cassiolato e Lastres (1999), Edquist (1997) e Freeman (1995). Para os autores, a concentração geográfica das firmas aumenta suas capacidades de avanço tecnológico por criar um ambiente propício para a geração de conhecimento.

Suzigan (2001) apresenta classificação semelhante e acrescenta uma quinta corrente às linhas de pensamento sobre aglomerações locais: Pequenas empresas/distritos industriais, destacando-se as contribuições de Schmitz (1995; 1997) e Schmitz e Navis (1999). Esta quinta corrente é fundamental para o desenvolvimento de APL, pois sinaliza que unidas e trabalhando em rede, as pequenas empresas podem superar suas limitações e reduzir seus custos de produção, fortalecendo os elos horizontais com as firmas concorrentes, os elos multilaterais com as instituições existentes na região e os elos verticais com fornecedores, tornando-se mais competitivas.

Schmitz (2000) afirma que Krugman colocou a geografia econômica no *mainstream* da economia 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 essas, sendo que a importância da dimensão regional justifica-se pelo fato de que essas externalidades são apropriadas nos níveis regional e local. Para Suzigan (2000), a Nova Geografia Econômica de Krugman precisa ampliar suas bases teóricas, acrescentando rigor formal ao par de forças centrípetas/centrífugas utilizadas na formalização.

A abordagem de Porter (1998) sobre economias externas assemelha-se a de Krugman (1998), no que diz respeito a tal ausência de espaço para políticas de apoio em aglomerações. 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; iii) a eficácia dos mecanismos formais e informais para associação das empresas locais especializadas.

Schmitz (1997) 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 ocorrer no âmbito tecnológico ou inovativo, ilustrado pela formação de consórcios de exportação, ações de *marketing*, compras conjuntas, entre outros.

Cassiolato e Lastres (2003) argumentam que o novo padrão de produção é baseado no conhecimento, em novas práticas de produção, comercialização e consumo de bens e serviços, novos aparatos e instrumentais científicos e produtivos. Requer aglomeração produtiva, intensificação de atividades produtivas associadas e intensificação das atividades de inovação conjuntas (SPILs), à semelhança dos clusters avançados italianos.

Para Campos, Cário e Nicolau (2000), a indústria têxtil-vestuário é caracterizada por inovações incrementais que advêm de: a) fornecedores da

indústria de bens de capital, que desenvolvem e aprimoram máquinas e equipamento; e b) fornecedores da indústria química, que produz melhorias nas performances de fibras, corantes, fixadores e tintas.

Mytelka e Farinelli (2000) sugerem duas formas de cooperação entre firmas: **vertical** – estabelece relações entre firmas que desenvolvem atividades complementares em diferentes estágios da cadeia produtiva; **horizontal** – ocorre entre empresas do mesmo porte, que atuam num mesmo segmento e pode envolver instituições de apoio. Entretanto, a cooperação entre os agentes é determinada por diversos fatores, entre eles a estrutura de governança. Os autores também sugerem a classificação das aglomerações ou *clusters* em uma tipologia, apresentada no Quadro 1.

Características	Aglomerações informais	Aglomerações organizadas	Aglomerações inovativas
• 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	Média e alta	Alta

**Quadro 1:** Características de aglomerações informais, organizadas e inovativas  
Fonte: Mytelka e Farinelli (2000)

No que diz respeito à governança em APLs, Suzigan (2000), descreve-a como a capacidade de coordenação ou comando que os diversos agentes envolvidos exercem sobre as inter-relações produtivas, comerciais, tecnológicas, entre outras, influenciando o desenvolvimento de tal arranjo. Para Humphrey e Schmitz (1998), Vargas (2000) e Suzigan et al. (2003) e Campos (2004), a estrutura de governança associa-se a uma relação de poder que um determinado agente detém dentro de um determinado sistema produtivo em função das assimetrias observadas entre os agentes deste sistema.

Para Albagli e Britto (2003), há 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. A governança na forma de “redes” é caracterizada pela ausência de grandes empresas coordenando as atividades econômicas e tecnológicas. O segundo caso de aglomerações com governança em rede assemelha-se ao dos chamados distritos industriais italianos (CASSIOLATO et al., 2004), caracterizados pela aglomeração de MPes especializadas em setores tradicionais como calçados, vestuário, móveis, etc.

Jarillo (1988) e Thorelli (1986) utilizam a abordagem de redes sociais, no esforço de ampliar o entendimento do processo de construção de



vantagens competitivas para as empresas. Nos anos 70, a perspectiva de redes sociais emergiu da teoria das organizações como uma estrutura teórica capaz de relacionar as abordagens micro e macro com o comportamento organizacional. A literatura sugere que as redes sociais influenciam o comportamento de indivíduos e grupos, e há a multiplicação das pesquisas na área de estratégica, área caracterizada pelo predomínio da visão racional econômica (AUGUSTO; BAPTISTA, 2005). As primeiras contribuições teóricas utilizam a abordagem de redes como uma forma estrutural alternativa aos conceitos de mercados e a hierarquia na explicação das regras que orientam as diversas transações interorganizacionais (JARILLO, 1988; POWELL, 1990; THORELLI, 1986).

As “redes estratégicas” surgem como uma forma para integrar a perspectiva sociológica da abordagem de redes com a perspectiva mais prescritiva da estratégia corporativa. A rede estratégica é uma forma organizacional que pode ser utilizada intencionalmente por gerentes e empreendedores para melhorar o posicionamento das empresas, tornando-as mais competitivas (JARILLO, 1988).

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*, conhecidas, ainda, como “centro-radiais” (SANTOS et al., 2002). O segundo, denominado “plataforma industrial satélite”, é caracterizado pela presença, em nível local, de plantas industriais de empresas cujas sedes e decisões de investimento encontram-se fora do aglomerado. Neste caso, as empresas “plataforma satélites” podem ficar independentes das operações para frente e para trás da cadeia produtiva (CASSIOLATO; LASTRES, 2001).

De modo geral, a governança em um *cluster* refere-se aos diferentes modos de coordenação, intervenção e participação dos agentes, envolvendo o Estado em seus vários níveis, empresas, trabalhadores e organizações não-governamentais, nos processos de decisão e nas diversas atividades que envolvem a organização dos fluxos de produção.

Para Ring e Van de Ven (1992), as transações recorrentes são realizadas a partir de contratos que envolvem repetidas trocas de ativos, com graus de especificidade moderados. Contratos relacionais envolvem investimentos de longo prazo que amarram os participantes, limitando os espaços da barganha que ocorreriam entre partes autônomas. Para os autores, os acordos de cooperação que governam os contratos recorrentes e os relacionais envolvem risco e confiança. O risco está associado à incerteza por parte dos atores na condução de seus negócios. À medida que há seqüência nas relações comerciais, o nível de risco diminui, aumentando a confiança. Por outro lado, há uma relação direta entre a reputação das organizações no



mercado e a confiança, de modo que a natureza da governança entre as relações bilaterais envolvendo empresas parceiras pode ser explicada pela combinação de risco e confiança.

### 3 METODOLOGIA

Para identificar a existência de uma aglomeração produtiva cujas características podem configurar um APL têxtil e de confecções na RML foram calculados os quocientes locacionais (QL) de emprego e estabelecimento, desagregados a 5 dígitos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), do IBGE, a partir da fórmula proposta pelo IEDI (2002) e utilizando dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para o período 1995/2003. O presente estudo é de natureza descritiva e utiliza dados secundários da RAIS. Destaca-se que apesar das limitações da RAIS - auto classificação; o fato de captar apenas o emprego formal e se basear nos dados de emprego e estabelecimento, com possibilidade de mascarar a dinâmica da mudança tecnológica do setor em análise -, esta base é freqüentemente utilizada em estudos de aglomerações industriais<sup>1</sup>, pois permite elaborar os indicadores de especialização para a Região de Londrina e identificar, delimitar geograficamente e caracterizar estruturalmente o APL.

Também são utilizados os dados secundários de Arbex (2005) e Galão e Camara (2006). A pesquisa de Arbex (2005) envolve uma amostra de 40 empresas de vestuário de Londrina, de um total de 146, tendo como instrumento de pesquisa um questionário aplicado através de entrevistas com os dirigentes empresariais, nos meses de abril e maio de 2005. O trabalho de Galão e Camara (2006) tem como objetivo verificar o impacto da orientação para o mercado e da inovação no desempenho das empresas na região e conta com uma amostra de 62 empresas do vestuário. As variáveis selecionadas para verificar a existência de esforços inovativos e identificar as inovações de processo, produto e gestão são: inovação de produto, inovação de processo, inovações organizacionais e atividades inovativas. A mensuração dos indicadores de inovação foi realizada por meio de uma escala ordinal de 4 pontos, variando de baixa a alta, referente à introdução de inovações e de baixo a alto, referente ao desenvolvimento do tipo de atividade. Nas duas escalas foi adicionada a opção “não existência da atividade”.

### 4 ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA CADEIA TÊXTIL LONDRINENSE

A RML foi instituída em 17 de Agosto de 1998 pela Lei Complementar (LC) 81, alterada pelas LC's 86/2000 e 91/2002, sendo uma das 7 regiões metropolitanas existentes no interior do Brasil. Abrange os municípios de Londrina, Bela Vista do Paraíso, Cambé, Ibiporã, Jataizinho, Rolândia,





Sertanópolis e Tamarana, e possui 4.312,5 Km<sup>2</sup>, 678.032 habitantes, correspondendo a 7,1% da população paranaense. A população residente na RML está distribuída em 94,5% na área urbana e 5,5% na área rural, segundo a Secretaria do Planejamento do Município de Londrina (2003).

Em 2003, havia na Região Metropolitana de Londrina 358 estabelecimentos no setor têxtil e do vestuário e um aumento de 15,48% em relação a 1995 nesse número. O setor têxtil-vestuário representava em 2003, 2,15% do total de estabelecimentos na RML, constatando-se uma queda de 0,51% em relação a 1995, fator que revela o maior ritmo de expansão dos outros setores da economia. Enquanto o setor têxtil não se desenvolve na RML o setor da fabricação de artigos do vestuário cresce 26,27% no período, o que corresponde à taxa de 2,66% ao ano. Há a predominância de MPEs, que responderam, em média, por 96% do total de estabelecimentos no período 1995-2003, conforme esperado. As microempresas perdem participação absoluta e relativa no período analisado no setor têxtil porque não exibem economias de escala e escopo (Tabela 1), já as empresas que operam no setor do vestuário, usufruem das economias externas de localização no setor vestuário (Ver tabela 2).

A Tabela 1 apresenta a evolução do número de estabelecimentos que fabricam têxteis, de acordo com o porte das empresas. Observa-se que no período em análise houve uma redução no total de estabelecimentos à taxa de -2,3% ao ano. É possível notar a predominância de micro e pequenas empresas, que responderam, em média, por cerca de 91,4% do total de estabelecimentos no período.

Tabela 1: Número de estabelecimentos no setor de fabricação de artigos têxteis por porte e sua distribuição na RML entre os anos de 1995 e 2003

Porte Empresa	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Micro	59	79,7	56	81,2	55	83,3	53	84,1	58	80,6	50	75,8	52	77,6	52	78,8	49	81,7
Pequena	6	8,1	5	7,2	5	7,6	8	12,7	9	12,5	9	13,6	9	13,4	9	13,6	7	11,7
Média	9	12,2	7	10,1	5	7,6	2	3,2	5	6,9	7	10,6	6	9,0	5	7,6	4	6,7
Grande	0	0,0	1	1,4	1	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	74	100	69	100	66	100	63	100	72	100	66	100	67	100	66	100	60	100

Fonte: Elaboração dos autores com base em dados da RAIS. Divisão 17 - CNAE -95

A tabela 2 apresenta a evolução do número de estabelecimentos que produzem artigos de vestuário, segundo porte da empresa. De acordo com Garcia (2002), 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. Essas vantagens aglomerativas (ou economias de aglomeração) foram inicialmente abordadas por Alfred Marshall, em *Principles of economics*, de 1890. Para Marshall (1982), a presença de economias externas em certa

localidade não beneficia exclusivamente empresas de um único setor, mas de todos aqueles que apresentam algum grau de interação entre si.

Tabela 2: Número de estabelecimentos no setor de fabricação de artigos do vestuário por porte e sua distribuição na RML entre os anos de 1995 e 2003

Porte da Empresa	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Micro	204	86,4	204	84,6	214	84,6	216	83,4	219	82,3	226	81,3	246	84,5	230	81,6	245	82,2
Pequena	23	9,7	24	10,0	32	12,6	37	14,3	39	14,7	42	15,1	35	12,0	36	12,8	36	12,1
Média	8	3,4	12	5,0	6	2,4	5	1,9	8	3,0	10	3,6	10	3,4	15	5,3	17	5,7
Grande	1	0,4	1	0,4	1	0,4	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0
Total	236	100	241	100	253	100	259	100	266	100	278	100	291	100	282	100	298	100

Fonte: Elaboração dos autores com base em dados da RAIS. Divisão 18 - CNAE - 95

O crescimento da aglomeração de empresas do vestuário na RM de Londrina corrobora o debate recente sobre aglomerações produtivas localizadas, pois verifica-se que presença de fornecedores e empresas rivais e as citadas economias locais externas à empresa e internas à aglomeração local têm estimulado a concentração geográfica das firmas (KRUGMAN, 1991; 1995; PORTER, 1998; 1999; GARCIA, 2002; SUZIGAN et al., 2003; SCHMITZ, 1995).

As empresas se aglomeram por causa das economias positivas geradas na localidade, o que pode ser repassado mais rápido para as MPEs, segundo Marshall (1982). Cabe destacar que este segmento é intensivo em mão-de-obra, necessitando de ações rápidas para as oscilações da demanda de mercado. A predominância de MPEs na CTC permite que as decisões sejam tomadas com maior rapidez em face de mudanças na demanda, pois estas são mais enxutas e ágeis, segundo Schmitz (1995).

Os QLS mostrados na Tabela 3 referem-se ao número de empresas que corroboraram as análises feitas com base nos QLS calculados para o emprego. Os resultados mostram que 22 de 25 setores possuíam, ao menos em um ano, índice de especialização maior que 1 (um). É possível analisar, de uma forma mais agregada, os elos entre os setores-chave da economia, verificando se há ou não um padrão entre os quocientes locacionais. Os setores 16 e 17 possuem elos com suas classes correspondentes. Porém, ao analisar agregadamente os dados verifica-se que cada setor possui grau de especialização maior que 1 entre 1995 e 2003. A análise dos índices locacionais sugere perda relativa de importância local e regional da atividade na região metropolitana.

Tabela 3: Quocientes Locacionais de estabelecimento por classe de atividade (CNAE - 1995) na Região Metropolitana de Londrina entre nos anos de 1995 e 2003

Setor Descrição	Quociente Locacional (ANO)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
1. Beneficiamento de algodão	1,00	1,05	1,38	1,18	1,02	1,74	1,41	0,78	1,41	
2. Beneficiamento de outras fibras têxteis naturais	3,14	3,85	1,06	1,96	3,51	2,91	2,15	4,01	3,00	
3. Fiação de algodão	2,68	2,31	3,43	0,00	4,82	2,49	2,78	2,53	0,63	
4. Fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão.	3,05	2,53	2,91	2,44	2,51	3,32	3,38	3,28	3,27	

5. Fiação de fibras artificiais/sintéticas	5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,01	3,00
6. Tecelagem de fio de fibra têxtil natural, exceto algodão.	1,47	0,00	0,00	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	1,72	1,50
7. Tecelagem de fio e filamento contínuo artificial	2,62	2,31	1,29	1,07	1,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8. Fabricação de artigos de tecido de uso doméstico	1,31	1,71	1,17	1,43	1,27	0,73	0,36	0,67	0,86	0,86
9. Fabricação de outros artefatos têxteis	1,68	1,49	1,73	1,90	1,72	2,28	2,58	3,08	2,69	2,69
10. Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros	0,74	1,00	1,06	2,03	1,73	1,85	2,22	1,47	0,87	0,87
11. Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário	0,86	0,82	1,54	1,33	1,05	0,94	0,88	0,99	0,81	0,81
12. Fabricação de artefatos de tapeçaria	0,60	0,54	0,53	0,74	0,72	0,76	1,41	1,37	1,39	1,39
13. Fabricação de artefatos de cordoaria	1,96	1,65	2,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14. Fabricação de tecidos especiais-inclusive artefatos	5,89	5,77	3,88	0,00	0,00	5,81	0,00	0,00	1,50	1,50
15. Fabricação de outros artigos têxteis - exceto vestuário	0,84	1,11	0,30	0,32	0,36	0,42	0,40	0,82	0,86	0,86
16. Fabricação de tecidos de malha	1,93	1,62	1,66	1,80	1,69	1,61	1,66	1,13	0,76	0,76
17. Fabricação de outros artigos do vestuário produzidos em malha	1,41	1,19	0,93	1,19	1,55	0,81	0,88	0,79	0,56	0,56
18. Confecção de roupas íntimas, blusas, camisas, etc	0,75	0,80	0,99	1,06	0,87	1,23	0,88	1,16	1,10	1,10
19. Confecção de peças do vestuário - exceto roupas íntimas	1,50	1,51	1,39	1,31	1,30	1,23	1,20	1,07	1,10	1,10
20. Confecção de roupas profissionais	1,49	1,28	1,06	1,14	1,30	1,49	1,35	1,47	1,47	1,47
21. Fabricação de acessórios do vestuário	1,31	1,74	1,48	1,46	1,11	0,92	0,87	0,67	0,57	0,57
22. Fabricação de acessórios para segurança industrial e pessoal	1,86	1,65	0,75	1,07	1,35	0,73	0,62	0,96	0,37	0,37

Fonte: Elaboração dos autores com base em MTE/RAIS

A Tabela 4 apresenta os resultados dos QLs de emprego calculados. Os setores em análise tiveram um crescimento de 8,05% do total de empregados de 1995 para 2003, representando 7.345 empregados e 5,05% do total de empregados na RML em 2003. Ao analisar os valores dos quocientes locacionais para a RML percebe-se que em 19 dos 21 setores analisados o QL foi maior que um em pelo menos 1 ano, o que indica que existe certo grau de especialização na CTC, conforme os dados da Tabela 1. Os resultados permitem inferir que boa parte dos elos da CTC está presente na região, sendo os segmentos 1, 4, 8, 9 e 18 os mais representativos. Conforme Marshall (1982), a localização de fornecedores especializados é uma importante vantagem de localização para as empresas individuais. A seguir apresentam-se os índices de quociente locacional por número de empregados (Tabela 4).

Tabela 4: Quocientes Locacionais de emprego por classe de atividade (CNAE - 1995) na Região Metropolitana de Londrina entre os anos de 1995 e 2003

Descrição	Quociente Locacional (ANO)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
1. Beneficiamento de algodão	0,94	1,66	1,78	1,14	1,09	7,35	4,80	2,41	6,95	
2. Beneficiamento de outras fibras têxteis naturais	0,70	0,52	0,72	1,29	2,66	1,33	2,02	3,59	4,19	
3. Fiação de algodão	1,11	0,84	1,30	1,34	1,16	0,51	0,45	0,91	0,34	
4. Fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão	5,35	5,76	5,49	4,78	4,93	5,49	4,98	4,44	4,05	
5. Fiação de fibras artificiais/sintéticas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,41	4,37	
6. Tecelagem de fio de fibra têxtil natural, exceto algodão.	3,51	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,25	1,32	
7. Fabricação de artigos de tecido de uso doméstico	0,43	0,30	0,35	2,33	2,06	0,14	0,10	0,17	0,16	

8. Fabricação de outros artefatos têxteis	4,50	4,84	3,22	3,04	2,81	2,79	3,21	3,55	3,59
9. Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros	0,13	0,06	2,49	3,31	4,59	3,03	3,21	2,93	2,12
10. Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário	1,05	0,67	1,44	1,90	2,19	2,61	2,43	1,91	1,01
11. Fabricação de artefatos de tapeçaria	0,17	0,12	0,13	0,34	0,48	0,42	0,74	0,94	0,49
12. Fabricação de artefatos de cordoaria	0,24	0,59	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13. Fabricação de tecidos especiais-inclusive artefatos	6,63	13,1	0,44	0,00	0,00	4,01	0,00	0,00	0,38
14. Fabricação de outros artigos têxteis - exceto vestuário	0,74	1,58	0,19	0,35	0,24	2,71	0,11	0,26	0,38
15. Fabricação de tecidos de malha	6,03	1,15	1,45	1,18	2,16	1,57	0,49	0,21	0,28
16. Fabricação de outros artigos do vestuário produzidos em malha	3,80	3,50	1,91	1,52	1,96	0,54	2,48	0,95	0,37
17. Confeção de roupas íntimas, blusas, camisas, etc	1,06	0,66	1,14	1,07	1,44	2,06	0,74	1,71	1,48
18. Confeção de peças do vestuário - exceto roupas íntimas	3,54	3,31	2,70	2,43	2,04	2,00	1,80	1,83	1,80
19. Confeção de roupas profissionais	0,87	1,06	0,78	0,99	0,86	1,16	1,07	0,89	0,60
20. Fabricação de acessórios do vestuário	1,15	1,14	1,43	1,27	1,53	1,08	0,86	0,73	0,62
21. Fabricação de acessórios para segurança industrial e pessoal	0,23	0,55	0,08	0,12	0,07	0,01	0,01	0,01	0,00

Fonte: Elaboração dos autores com base em dados da RAIS

Um requisito para o aglomerado é ser inovativo, incrementar a produção de conhecimento, agregando valor e tornando as firmas competitivas. Verificase o baixo grau de inovação das empresas aglomeradas. De acordo com Mytelka e Farinelli (2000), pode-se classificar a aglomeração como informal, pois há poucas firmas inovadoras que investem na qualificação da mão-de-obra utilizada e na relação com universidades e centros de pesquisa. A análise dos dados da participação do emprego por grau de escolaridade do trabalhador nas firmas do setor têxtil-confeções na RML corrobora a afirmação.

Em 2002, a participação média dos trabalhadores qualificados (entendidos como aqueles indivíduos que possuem terceiro grau completo ou incompleto de estudo) no emprego total da CTC da RML, é de 2,51%. Ademais, 57,54% dos trabalhadores possuem até 8 anos de estudo. Os segmentos mais intensivos em mão-de-obra qualificada são, por ordem de importância, Beneficiamento de Algodão (14,28%); Fabricação de outros artigos têxteis - exceto vestuário (8,33%); Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos (6,16%) e Fiação de fibras têxteis, exceto algodão (5,41%). Ainda em relação à escolaridade da mão-de-obra, os setores mais intensivos em mão-de-obra menos qualificada (até 8 anos de estudo) foram: Fiação de fibras artificiais (75,59%); Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros (70,06%); Fiação de algodão (68,7%) e Fabricação de artefatos de tapeçaria (61,11%).

Dadas as limitações enfrentadas pelas empresas quanto à qualificação da mão-de-obra utilizada, constatadas a partir dos dados da RAIS, entende-se que o processo inovativo na cadeia têxtil e confeções da RML deve ser incrementado e conduzido pelas universidades, institutos de pesquisa e instituições de apoio ao empresariado.

A pesquisa de Galão e Camara (2006) constata baixa implementação de atividades inovativas na CTC em análise, confirmando a taxonomia proposta por Pavitt (1984), segundo a qual as indústrias do vestuário são dominadas pelos fornecedores, sendo as inovações desenvolvidas fora das empresas. Galão e Camara (2006) identificam que a maior preocupação das indústrias do



vestuário da RML está no lançamento de produtos que são novos para elas, mas já existentes no mercado, conforme pode ser observado na tabela 5.

Tabela 5: Inovação de produto, processo e gestão organizacional por porte das empresas

Descrição	Micro	Pequena	Média/ Grande	Geral
<b>Introdução de produtos novos para a empresa, mas existente no mercado.</b>	2,98	3,12	3,40	3,05
<b>Introdução de produtos novos para o mercado nacional.</b>	1,93	2,29	2,40	2,06
<b>Introdução de produto novo para o mercado internacional.</b>	1,05	1,06	1,00	1,05
<b>Introdução de processos tecnológicos novos para a empresa, mas já existente no setor.</b>	2,08	2,24	2,20	2,13
<b>Introdução de processos tecnológicos novos para o setor de atuação.</b>	1,83	1,76	1,80	1,81
<b>Implementação de técnicas avançadas de gestão.</b>	2,16	2,00	2,60	2,13
<b>Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional.</b>	2,58	2,65	2,00	2,55
<b>Implementação de mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização.</b>	2,58	2,59	2,40	2,56
<b>Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação (ISO 9000, ISO 14000, etc).</b>	1,50	1,53	1,20	1,48

Fonte: Galão e Camara (2006)

Um requisito para o aglomerado é ser inovativo, incrementar a produção de conhecimento, agregando valor e tornando as firmas competitivas. Verifica-se o baixo grau de inovação das empresas aglomeradas. De acordo com Mytelka e Farinelli (2000), à medida que a aglomeração se organiza, a inovação se acelera com lançamento de novos produtos e adoção de novas tecnologias e materiais no setor têxtil-vestuário, conforme Campos, Cário e Nicolau (2000). Há poucas firmas inovadoras que investem na qualificação da mão-de-obra utilizada e na relação com universidades e centros de pesquisa. A análise dos dados da participação do emprego por grau de escolaridade do trabalhador nas firmas da CTC na RML corrobora a afirmação.

Em 2002, a participação média dos trabalhadores qualificados (entendidos como aqueles indivíduos que possuem terceiro grau completo ou incompleto de estudo) no emprego total da CTC da RML, é de 2,51%. Ademais, 57,54% dos trabalhadores possuem até 8 anos de estudo. Os segmentos mais intensivos em mão-de-obra qualificada são, por ordem de importância, Beneficiamento de Algodão (14,28%); Fabricação de outros artigos têxteis - exceto vestuário (8,33%); Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos (6,16%) e Fiação de fibras têxteis, exceto algodão (5,41%). Em relação à escolaridade da mão-de-obra, os setores mais intensivos em mão-de-obra menos qualificada (até 8 anos de estudo) são: Fiação de fibras artificiais (75,59%); Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros (70,06%); Fiação de algodão (68,7%) e Fabricação de artefatos de tapeçaria (61,11%).



Dadas as limitações enfrentadas pelas empresas quanto à qualificação da mão-de-obra utilizada, constatadas a partir dos dados da RAIS, recomenda-se que o processo inovativo na cadeia têxtil e confecções da RML deva ser incrementado e conduzido pelas universidades, institutos de pesquisa e instituições de apoio ao empresariado. A tabela 6 apresenta os esforços inovativos da aglomeração, segundo o porte.

Tabela 6: Inovação de produto, processo e gestão organizacional por porte das empresas

Descrição	Micro	Pequena	Média/ Grande	Geral
<b>Introdução de produtos novos para a empresa, mas existente no mercado.</b>	<b>2,98</b>	<b>3,12</b>	<b>3,40</b>	<b>3,05</b>
<b>Introdução de produtos novos para o mercado nacional.</b>	<b>1,93</b>	<b>2,29</b>	<b>2,40</b>	<b>2,06</b>
<b>Introdução de produto novo para o mercado internacional.</b>	<b>1,05</b>	<b>1,06</b>	<b>1,00</b>	<b>1,05</b>
<b>Introdução de processos tecnológicos novos para a empresa, mas já existente no setor.</b>	<b>2,08</b>	<b>2,24</b>	<b>2,20</b>	<b>2,13</b>
<b>Introdução de processos tecnológicos novos para o setor de atuação.</b>	<b>1,83</b>	<b>1,76</b>	<b>1,80</b>	<b>1,81</b>
<b>Implementação de técnicas avançadas de gestão.</b>	<b>2,16</b>	<b>2,00</b>	<b>2,60</b>	<b>2,13</b>
<b>Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional.</b>	<b>2,58</b>	<b>2,65</b>	<b>2,00</b>	<b>2,55</b>
<b>Implementação de mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização.</b>	<b>2,58</b>	<b>2,59</b>	<b>2,40</b>	<b>2,56</b>
<b>Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação (ISO 9000, ISO 14000, etc).</b>	<b>1,50</b>	<b>1,53</b>	<b>1,20</b>	<b>1,48</b>

Fonte: Galão e Camara (2006)

A pesquisa de Galão e Camara (2006) constata baixa implementação de atividades inovativas na CTC em análise, confirmando a taxonomia proposta por Pavitt (1984), segundo a qual, as indústrias do vestuário são dominadas pelos fornecedores, sendo as inovações desenvolvidas fora das empresas. Empresas médias e grandes são mais inovativas nos diferentes indicadores utilizados. Galão e Camara (2006) identificam que a maior preocupação das indústrias do vestuário da RML está no lançamento de produtos que são novos para elas, mas já existentes no mercado.

Tomando como base a tipologia Mytelka e Farinelli (2000) e os resultados de Arbex (2005), é possível afirmar que a aglomeração em estudo caracteriza-se como informal, com potencial para tornar-se organizada. A partir da análise de Lundvall(1993) não se verifica a presença de cooperação de empresas que incrementa a inovação e, neste caso, a teoria dos custos de transação explicaria adequadamente a governança via mercado e a busca de redução de custos. A rede é pouco desenvolvida, não há ativos dedicados ou especificidades de ativos. Observaram-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) baixo nível de exportação. Tais resultados permitem inferir que as vantagens competitivas das redes não são observadas e a rede de subcontratação está focada na redução dos custos de produção. Em geral, vigora a governança via mercado. (JARILLO, 1988; POWELL, 1990). Na ótica de Ring e Van De Venn (1992), as redes não evoluem em função da percepção elevada do risco, da falta de confiança e ausência de cooperação.

Por outro lado, Arbex (2005) observou alguns pontos de convergência entre a aglomeração em estudo e a tipologia de aglomerações organizadas: i) presença de firmas de porte médio; 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. Para Arbex (2005), embora a aglomeração em estudo 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) não é um fator limitador ao seu desenvolvimento.

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 sugeridas por Cassiolato e Lastres (2003) descrevem de modo adequado a aglomeração em estudo. Alguns fatores caracterizam a aglomeração como um embrião de APL: 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.

Galão e Camara (2006) e Camara, Souza e Oliveira (2006), também sinalizam que a aglomeração do vestuário na RML é um embrião de APL, em função da ausência de governança, do baixo nível de inovação, de exportações, de interação na rede e de cooperação e eficiência coletiva. O Quadro 2 ilustra as características da aglomeração.

ELEMENTOS DA AGLOMERAÇÃO PRODUTIVA	LONDRINA
Estrutura produtiva	Consolidada
Produtos	Jeans, modéstia
Exportação	Fruca (sóto fralda de poucas empresas)
Inovação	Produtos-incremental e inovação; Gestão- boa
Tecnologia – núcleo	Heterogênea (alta entre as grandes e baixa entre as pequenas empresas)
Estratégia principal	Criação, tendências
Formação do mão-de-obra	Senai, UEL (Laboratório/Projeto Milano)
Capacidade empresarial	Sólida, tendências moda
Modalidades apoio institucionais	Prefeitura Municipal
Complementariedade	Extrato a tecnologia, há presença de todos elementos da cadeia
Conhecimento técnico e aprendizagem interativa	Conhecimento técnico pouco disseminado
Capital social, governança	Fragil
Cooperação e Eficácia coletiva	Apenas para shows e eventos, não incipientes
Gestão APL	Inexistentes

Quadro 2: Características da Aglomeração Produtiva Têxtil Vestuário de Londrina  
 Fonte: Camara, Souza e Oliveira (2006)

Ressalta-se, no entanto, que para avaliar questões específicas com relação à governança, confiança interna, cooperação e competição, o estudo de Galão e Camara(2006) não verifica para a amostra de 62 empresas. A construção das vantagens competitivas a partir das redes está, portanto, em seus inícios, pois a aglomeração pouco usufrui dessas vantagens a não ser para a redução de custos. (JARILLO, 1988; POWELL, 1990; THORELLI, 1986).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da evolução dos resultados dos quocientes locais e dos resultados dos estudos de caso, verificou-se que há um potencial para o desenvolvimento de um arranjo produtivo local nos moldes da RedeSist. A concentração de micro e pequenas firmas, associada à atividade produtiva e inovativa articulada poderá aumentar a capacidade tecnológica, criando um ambiente propício para a geração de conhecimento, dada a existência de várias empresas que podem explorar melhor as vantagens locais. A análise das séries históricas sinaliza perda de competitividade e representatividade no cenário local, regional e nacional.

Dada a ausência de relações de cooperação entre os empresários da região para compra de insumos, para a comercialização da produção, para o desenvolvimento e melhorias de produto, entre outros elementos, pode-se afirmar que há um *cluster* informal. Na classificação utilizada, ele supera o simples aglomerado geográfico de empresas de um mesmo segmento industrial, dados os baixos elos verticais (fornecedores-empresas) e a inexistência de elos horizontais (cooperação entre empresas) e de elos multilaterais (sindicato de produtores, instituições de pesquisa e ensino, firmas). Os elementos quantitativos e qualitativos permitem afirmar a existência de um embrião de APL têxtil –vestuário na RML.





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. Contudo, o ambiente local é propício ao desenvolvimento da aglomeração, em termos de infra-estrutura, educação e existência de instituições. Os maiores desafios para o desenvolvimento da aglomeração em análise concentram-se nas ações das empresas e suas relações, com o devido apoio do poder público (principalmente municipal e estadual). A análise dos indicadores da RAIS, utilizados para o cálculo do quociente locacional permite identificar a existência de uma CTC da região Metropolitana de Londrina (RML) e constatar a predominância das MPEs na produção têxtil-vestuário. O cálculo do quociente locacional corrobora a afirmação de que há uma importante aglomeração de empresas da CTC na região metropolitana de Londrina, em termos regionais e nacionais.

Sugere-se a implementação de políticas públicas articuladas, de maneira a sedimentar as redes produtivas já existentes e fortalecer os elos verticais, multilaterais e horizontais, reduzindo a concorrência, ampliando a cooperação e a competitividade regional e internacional do segmento.

## Referências

- ALBAGLI, S.; BRITO, J. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**. Projeto arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae. Coordenação geral: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. RedeSist: fev. 2003.
- ARBEX, M. A. **Aglomeração Industrial de Empresas do Vestuário no Município de Londrina**. Londrina: PPA/UEM/UEL, 2005. Dissertação de Mestrado.
- AUDRESTCH, D. Agglomeration and the location of innovative activity. *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, n 2, p. 18-29, 1998.
- AUGUSTO, P. O. M. ; BAPTISTA, P. P. Social Networks and Competitive Advantage In small business: an agribusiness company case. In: V International Pensa Conference on Agrifood Chain/ Networks Economics and Management, 2005, Ribeirão Preto. **Proceedings V International Pensa Conference**. Ribeirão Preto: Fea-RP, 2005. v. 1.
- BECATTINI, G. The Marshallian industrial district as a socio-economic notion. In: PYKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENBERGER, W. (Ed.). **Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy**. Geneva: International Institute for Labour Studies, ILO: 37-51, 1990.
- BRITTO, J. ; ALBUQUERQUE, E. M. Clusters Industriais na Economia Brasileira: uma análise exploratória a partir de dados da RAIS. In: XXVIII Encontro Nacional de Economia, ANPEC, Campinas, 2000. **Anais...** Campinas: ANPEC, 2000.
- CAMARA, M.R.G; SOUZA, L.G.A de; OLIVEIRA, M.A. O corredor da moda do norte-noroeste do Paraná à luz dos arranjos produtivos locais. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, nº 110, p.31-66, Janeiro/Junho 2006.
- CAMPOS, A. C. de. **Arranjos produtivos no estado do Paraná: o caso do município de Cianorte**. Paraná: UFPR, 2004. Tese de doutorado.
- CAMPOS, R. R.; CÁRIO, S A. F.; NICOLAU, J. A. Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. **Nota Técnica 20**. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IE/UFRJ. Rio de Janeiro, Dez. 2000.
- CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M.; LASTRES, H. M. M. **Caracterização e taxonomias de arranjos e sistemas produtivos locais de micro e pequenas empresas**. Projeto arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae. Coordenação geral: LASTRES, H.



M. M.; CASSIOLATO, J. E. Rio de Janeiro: Redesist, ago. 2004.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.. Aglomerações, cadeias e sistemas produtivos e de inovações. **Revista Brasileira de Inovação**, Ano 1, nº 1, abr/jun 2001.

\_\_\_\_\_. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H.M.M; CASSIOLATO, J.E.; MACIEL, M.L. (Org). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Relume Dumará: Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <[http://www.comunidade.sebrae.com.br/procomp/Assuntos+sobre+APL/Downloads\\_GetFile.aspx?id=1994](http://www.comunidade.sebrae.com.br/procomp/Assuntos+sobre+APL/Downloads_GetFile.aspx?id=1994)>. Acesso em: 08 ago. 2004.

\_\_\_\_\_. (Ed.) **Globalização e Inovação Localizada: Experiências de Sistemas Locais no Mercosul**. Brasília: IBICT/IEL. 1999.

EDQUIST, C. **Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organisations**. London and Washington: Pinter. 1997.

FREEMAN, C. The national system of innovation in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, vol. 19, n. 1: 5-24. 1995.

GALÃO, F. P.; CAMARA, M. R. G. Inovação e desempenho no arranjo produtivo local embrionário do vestuário de Londrina-Pr In: Simpósio de Inovação Tecnológica. Gramado: 2006. **Anais...** Gramado: SIMPOI, 2006.

GARCIA, R. As economias externas como fonte de vantagens competitivas dos produtores em aglomerações de empresas. In: VII Encontro Nacional Economia Política. Curitiba, 2002. **Anais...** Curitiba: 2002.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. Trust and inter-firm relations in developing and transition economics. **The Journal of Development Studies**, v. 34, n. 4, London, April 1998.

IEDI. **Clusters ou sistemas locais de produção e inovação: Identificação, caracterização e medidas de apoio**. mai. 2002.

JARILLO, J. On strategic networks. **Strategic Management Journal**. v. 9, n. 1, p. 31-41, 1988.

KRUGMAN, P. What's new about the New Economic Geography? **Oxford review of economic policy**, v.14, n.2, 1998.

\_\_\_\_\_. **Development, geography and economic theory**. Cambridge: MIT Press, 1995.

\_\_\_\_\_. **Geography and trade**. Cambridge: MIT Press, 1991.

LINS, H N. Clusters industriais, competitividade e desenvolvimento regional: da experiência à necessidade de promoção. **Estudos econômicos**, São Paulo, v.30, n.2, abr, 2000.

LUNDVALL, B. A. Explaining interfirm cooperation and innovation: limits of the transaction-cost approach. In: GRAHBER, G. (Ed.). **The Embedded Firm - On the Socio-economics of Industrial Networks**. London: Routledge: 52. 1993.

MARKUSEN, A. Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. **Economic Geography**. vol.72, n. 3. Worcester: Jul. 1996.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Relação Anual de Informações Sociais**. Disponível em: <[www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)>.

MYTELKA, L.; FARINELLI, F. **Local clusters, innovation systems and sustained competitiveness**. Projeto: Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. Coordenação José Eduardo Cassiolato e Helena Maria Martins Lastres. RedeSist: Rio de Janeiro, dez. 2000.

PAVITT, K. Sectoral Patterns of Technical Change: towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, n.13, p. 343-373, 1984.

POWELL, W. Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. **Research in Organizational Behavior**, v. 12, 1990.

PORTER, M. **Competição: Estratégias Competitivas Essenciais**. Campus: Rio de Janeiro, 1999.

\_\_\_\_\_. Clusters and the new economics of competitions. **Harvard Business Review**, nov-dez, p.77-90, 1998.

\_\_\_\_\_. **Vantagem Competitiva**. Campus: Rio de Janeiro, 1990.

PROCHNICK,V.. **Cadeias produtivas na política de ciência, tecnologia e inovação**. Rio de



Janeiro: UFRJ, 2001.

PYKE, F.; SENGENBERGER, W. (Ed.). **Industrial Districts and Economic Regeneration**, Genebra, International Labour Studies, 1992.

RING, P. S.; VAN DE VEN, A.H. Structuring cooperative relationships between organizations. **Strategic Management Journal**, vol., p. 483-98, 1992.

SANTOS, F.; CROCCO, M.; LEMOS, M. B. **Arranjos e sistemas produtivos locais em "espaços industriais" periféricos: estudo comparativo de dois casos brasileiros**. Belo Horizonte: UFMG/Cdeplar, 2002. Texto para discussão.

SCHMITZ, H. Local Upgrading in Global Chains. Contrato BNDES/FINEP/FUJB - Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. **Estudos temáticos – Nota técnica 6**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000.

\_\_\_\_\_. **Collective efficiency and increasing returns**. Institute of Development Studies (IDS): Março, 1997.

\_\_\_\_\_. Collective efficiency: Growth path for small-scale industry. **The Journal of Development Studies**. vol.31, n. 4; Londres: Abril, 1995.

SCHMITZ, H.; NAVIV, K. Clustering and industrialization. Introduction. **World Development**. United Kington, v. 27, n. 9. 1999.

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA. **Perfil do Município de Londrina**, Londrina, Prefeitura do Município de Londrina, 2003.

STORPER, M. The resurgence of regional economies, ten years later: The region as a nexus of untraded interdependencies. **European Urban and Regional Studies**, 2 (3), 1995.

SUZIGAN, W. **Aglomeracões industriais como foco de políticas**. Texto da Aula Magna do XXVIII Encontro Nacional de Economia da ANPEC. Campinas: 2000. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/Neit/download/artigos/>>. Acesso em: 15 out. 2004.

\_\_\_\_\_. **Aglomeracões industriais: avaliação e sugestões de políticas**. NEIT/IE- UNICAMP. São Paulo Brasil. 2001.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S. Sistemas Locais de Produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. In: XXXI Encontro Nacional de Economia. Porto Seguro/ Bahia: 2003. **Anais...** Porto Seguro/ Bahia: 2003

SUZIGAN, W. et al. **Aglomeracões industriais no Estado de São Paulo**. Instituto de Economía, Universidad de Campinas (UNICAMP). São Paulo Brasil. 2000.

THORELLI, H. Networks: between markets and hierarquies. **Strategic Management Journal**. v. 7, n. 1, p. 37, 1986.

VARGAS, M. A. Local Systems of Innovation in Developing Countries: A Study of Technological Learning in Local Productive Arrangements in Brazil. **DRUID's Winter Conference on Industrial Dynamics**. 2000.

VENABLES, A. J. Economic Integration and the Location of Firms, *American Economic Review*, **American Economic Association**, vol. 85(2), 1995. p 296-300.

---

## NOTA EXPLICATIVA

<sup>1</sup> Ver, por exemplo: Brito e Albuquerque, 2000; IEDI, 2002; Suzigan et. al., 2000 *inter allia*.

