

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JEAN MARCELO DE ARRUDA SOATO

A INDÚSTRIA DO BONÉ EM APUCARANA – ESTUDO DE CASO

**CURITIBA
2009**

JEAN MARCELO DE ARRUDA SOATO

A INDÚSTRIA DO BONÉ EM APUCARANA – ESTUDO DE CASO

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia..

Orientador: Prof.º Dr. Nilson Maciel de Paula

**CURITIBA
2009**

TERMO DE APROVAÇÃO

JEAN MARCELO DE ARRUDA SOATO

A INDÚSTRIA DO BONÉ EM APUCARANA – ESTUDO DE CASO

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Nilson Maciel de Paula
Departamento de Economia, UFPR

Membro Prof. Dr. Antônio Carlos de Campos
Departamento de Economia, UEM

Membro Prof. Dr. Walter Tadahiro Shima
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 27 de março de 2009

À Alessandra, minha esposa, aos meus pais Adalberto e Maria José e ao meu irmão Vinícius.

Por todo amor, carinho, compreensão e apoio em todos os momentos da vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter-me concedido a vida e a força para enfrentar os desafios.

Ao Professor Dr. Nilson Maciel de Paula, por ter aceitado me orientar, pelo apoio, confiança, incentivo, paciência e amizade em todos os momentos.

Aos colegas, amigos e acima de tudo companheiros de todas as horas, Isrrael Casini e Marcelo Vargas.

Ao grande amigo Ilson José Campana, pelo apoio e auxílio no contato com os empresários do boné em Apucarana.

A todos os colegas do curso que durante nossa estada na cidade de Campo Mourão e em Curitiba foram companheiros de caminhada.

A todos os Professores que fizeram parte do projeto do Minter que nos brindaram partilhando seus conhecimentos, suas amizades e momentos de descontração.

Ao Prof. Vanderley Ceranto diretor da FECEA e ao Prof. Rogério Ribeiro Coordenador Administrativo da FECEA, que disponibilizaram meios para o cumprimento de todas as etapas do mestrado.

A todas as empresas que participaram desta pesquisa.

À SETI e à Fundação Araucária que juntamente com a UFPR proporcionaram a realização do curso.

RESUMO

A indústria de bonés localizada em Apucarana se desenvolveu ao longo das últimas décadas tornando-se um segmento importante da grande indústria têxtil. Sua trajetória foi marcada por uma crescente competitividade resultante da incorporação de novos materiais, equipamentos e novos processos pelas firmas individualmente. Além disso, a evolução dessa indústria e sua inserção nos mercados têm sido marcadas por sua identidade espacial, a partir da qual se formou um aglomerado de empresas produzindo os mesmos produtos e componentes. Deste modo, buscou-se identificar e compreender as principais formas de interação e cooperação entre os agentes inseridos no aglomerado industrial, evidenciando as ações desenvolvidas e seus resultados coletivos a partir de informações obtidas junto às empresas produtoras de bonés, seus fornecedores e às instituições direta ou indiretamente ligadas ao conjunto da indústria. Embora considerada um arranjo produtivo local pelos agentes oficiais, a indústria de bonés de Apucarana ainda apresenta importantes fragilidades para o desenvolvimento de uma eficiência coletiva, prevalecendo apenas laços mercantis entre as firmas e uma tímida interação no interior do ambiente empresarial e com agentes institucionais situados em seu entorno.

Palavras-chave: Indústria de bonés; Aglomerado industrial; Cooperação.

ABSTRACT

The industry of caps located in Apucarana has developed over recent decades into an important segment of the whole of textile industry, whose increasing competitiveness has resulted from the incorporation of new materials, new equipment and new processes by the firms individually. Moreover, the evolution of that industry and its competitiveness are related by a spatial identity, from which a cluster of companies producing the same products and components was formed. Thus, it was possible to identify and understand the main forms of interaction and cooperation between the firms entering the industrial cluster, with emphasis on the actions undertaken and the collective results. The analysis focuses on the companies producing caps, their suppliers and institutions directly or indirectly related to the cap industry. Although regarded as a local productive arrangement by the official view, it is argued in this analysis that the industry of caps of Apucarana has still significant weaknesses in the development of collective efficiency. Not only does trade links prevail between firms but their relationship within the business environment and institutional agents located in its surroundings is incipient.

Keywords: Hat industry; Industrial cluster; Cooperation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	- DIMENSÕES RELEVANTES DE OPERAÇÃO E PROPRIEDADES DAS ESTRUTURAS EM REDE.....	28
FIGURA 2	- ESTRUTURA DA CADEIA PRODUTIVA TÊXTIL.....	31
GRÁFICO 1	- CONSUMO MUNDIAL DE FIBRAS TÊXTEIS.....	38
GRÁFICO 2	- INVESTIMENTOS EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	43
GRÁFICO 3	- EVOLUÇÃO POPULACIONAL DE APUCARANA – 1960 A 2007.....	49
FIGURA 3	- ETAPAS PRODUTIVAS DO BONÉ.....	51

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	-	PRODUÇÃO MUNDIAL TÊXTIL EM 2006.....	32
TABELA 2	-	PRODUÇÃO MUNDIAL DE VESTUÁRIO EM 2006.....	33
TABELA 3	-	PRINCIPAIS PAÍSES EXPORTADORES DE PRODUTOS TÊXTEIS.....	36
TABELA 4	-	PRINCIPAIS PAÍSES IMPORTADORES DE PRODUTOS TÊXTEIS.....	37
TABELA 5	-	MÁQUINAS POR TIPO E IDADE MÉDIA.....	44
TABELA 6	-	CONSUMO INDUSTRIAL DE FIBRAS E FILAMENTOS – 1970 A 2007.....	44
TABELA 7	-	NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS, DE EMPREGADOS E PARTICIPAÇÃO NO VALOR ADICIONADO DO MUNICÍPIO DE APUCARANA – 2000/2004.....	50
TABELA 8	-	DISTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA DE BONÉ PELO NÚMERO DE EMPRESAS E ETAPAS REALIZADAS NO PROCESSO PRODUTIVO – 2005.....	52
TABELA 9	-	PRODUÇÃO ANUAL DE PRODUTOS DAS EMPRESAS CONFECCIONISTAS DE APUCARANA – 2005.....	54
TABELA 10	-	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS DAS EMPRESAS CONFECCIONISTAS DE APUCARANA, SEGUNDO DESTINO DAS VENDAS – 2005.....	55
TABELA 11	-	ETAPAS PRODUTIVAS DESENVOLVIDAS PELAS EMPRESAS.....	57
TABELA 12	-	VOLUME MENSAL DE FATURAMENTO DAS EMPRESAS.....	58
TABELA 13	-	PARTICIPAÇÃO DAS VENDAS DE BONÉ NO FATURAMENTO GLOBAL DA EMPRESA.....	58
TABELA 14	-	GRAU DE INSTRUÇÃO DO PESSOAL OCUPADO NAS EMPRESAS DE BONÉ.....	60
TABELA 15	-	FORMAS DE TREINAMENTO DA MÃO-DE-OBRA EMPREGADA NAS EMPRESAS.....	61
TABELA 16	-	IDADE MÉDIA DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS.....	64
TABELA 17	-	ORIGEM DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO.....	64
TABELA 18	-	PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS UTILIZADAS PELAS EMPRESAS.....	66
TABELA 19	-	PRINCIPAIS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO DESENVOLVIDAS NA EMPRESA.....	67
TABELA 20	-	PRINCIPAIS FORMAS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS.....	68
TABELA 21	-	MÉDIA ANUAL DE GASTOS COM A MELHORÍA E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS.....	68
TABELA 22	-	PRINCIPAIS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS FORNECEDORES.....	69
TABELA 23	-	ORIGEM GEOGRÁFICA DA PRINCIPAL MATÉRIA-PRIMA UTILIZADA PELAS INDÚSTRIAS DE BONÉ.....	70
TABELA 24	-	PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA MANTER AS EMPRESAS FABRICANTES DE BONÉS MAIS COMPETITIVAS.....	71

TABELA 25	-	CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO UTILIZADOS PELAS EMPRESAS.....	72
TABELA 26	-	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES PARA EXPANDIR AS VENDAS.....	73
TABELA 27	-	LOCALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS CONCORRENTES.....	74
TABELA 28	-	VANTAGENS OBTIDAS PELA EMPRESA POR ESTAR LOCALIZADA NO AGLOMERADO.....	75
TABELA 29	-	PRINCIPAIS FORMAS COOPERAÇÃO REALIZADAS PELAS EMPRESAS.....	76
TABELA 30	-	MERCADOS ATENDIDOS PELAS EMPRESAS FORNECEDORAS.....	77
TABELA 31	-	PRINCIPAIS EFEITOS OBTIDOS PELA PARCERIA ESTABELECIDADA COM CLIENTES.....	78
TABELA 32	-	PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA MANTER AS EMPRESAS FORNECEDORAS MAIS COMPETITIVAS.....	79
TABELA 33	-	VANTAGENS OBTIDAS PELA EMPRESA FORNECEDORA POR ESTAR LOCALIZADA NO AGLOMERADO.....	80
TABELA 34	-	PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS UTILIZADAS PELAS EMPRESAS FORNECEDORAS.....	81
TABELA 35	-	INSTITUIÇÕES DE APOIO QUE POSSUEM RELACIONAMENTO COM AS EMPRESAS PESQUISADAS....	84
TABELA 36	-	CONTRIBUIÇÕES OFERTADAS PELAS INSTITUIÇÕES COM RELACIONAMENTO JUNTO ÀS EMPRESAS.....	85

LISTA DE SIGLAS

ABIT	- Associação Brasileira da Indústria Têxtil
ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRAFAB'Q	- Associação Brasileira dos Fabricantes dos Bonés de Qualidade
ABRAFAS	- Associação Brasileira de Produtores de Fibras Artificiais e Sintéticas
ACIA	- Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Apucarana
AGOA	- Crescimento e Oportunidade Africana
ANIBB	- Associação Nacional da Industrial de Bonés, Brindes e Similares
ASSIBRA	- Associação das Indústrias de Bonés e Brindes de Apucarana
ATPA	- <i>Andean Trade Preference Act</i>
BA	- Bahia
CBERA	- Recuperação Econômica da Base do Caribe
CNAE	- Cadastro Nacional de Atividade Econômica
EUA	- Estados Unidos da América
FACNOPAR	- Faculdade do Norte Novo de Apucarana
FAP	- Faculdade de Apucarana
FECEA	- Faculdade Estadual de Ciências Econômicas de Apucarana
FIEP	- Federação das Indústrias do Estado do Paraná
IAP	- Instituto Ambiental do Paraná
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
IEMI	- Instituto de Estudos e Marketing Industrial
INMETRO	- Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
IPARDES	- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISO	- <i>International Organization for Standardization</i>
MERCOSUL	- Mercado Comum do Cone Sul
NAFTA	- <i>North American Free Trade Agreement</i>
OMC	- Organização Mundial do Comércio
P & D	- Pesquisa e Desenvolvimento
RN	- Rio Grande do Norte
SEBRAE	- Serviço de Apoio a Micro e Pequena Empresa
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESI	- Serviço Social da Indústria
SIVALE	- Sindicato das Indústrias do Vestuário de Apucarana e Vale do Ivaí
STIVAR	- Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias do Vestuário de Apucarana e Região
UTFPR	- Universidade Tecnológica Federal do Paraná

LISTA DE ABREVIATURAS

CD	- <i>Compact Disc</i>
Ltda	- Limitada
RBK	- Reebok
Tab	- Tabela

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL.....	14
2.1.1 A Teoria Marshalliana e a Concentração Industrial.....	14
2.2 A IMPORTÂNCIA DA INOVAÇÃO À AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL.....	18
2.2.1 A Inovação e as Firmas.....	19
2.3 AGLOMERAÇÃO REGIONAL, REDE DE EMPRESAS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO INOVATIVO.....	24
3 O COMPLEXO INDUSTRIAL TÊXTIL	30
3.1 A INDÚSTRIA TÊXTIL MUNDIAL.....	30
3.2 A INDÚSTRIA TÊXTIL NO BRASIL.....	39
3.2.1 A Indústria Têxtil e a Abertura Econômica na década de 1990.....	41
3.2.2 O Segmento Industrial do Boné no Brasil.....	45
3.2.2.1 O Setor Industrial do Boné em Apucarana.....	46
3.2.2.1.1 O Município de Apucarana.....	46
3.2.2.1.2 Evolução da economia de Apucarana e o surgimento da indústria de bonés.....	47
3.2.2.1.3 O processo produtivo do boné e seus mercados.....	51
4 ESTUDO DE CASO DA INDÚSTRIA DE BONÉS DE APUCARANA	56
4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS EMPRESAS.....	56
4.1.2 Perfil da força de trabalho.....	59
4.1.3 O desenvolvimento tecnológico e as estratégias de inovação.....	62
4.1.4 A interação das empresas produtoras de bonés com os agentes a montante e jusante.....	69
4.2 A PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS FORNECEDORAS E SUA INSERÇÃO NO AGLOMERADO INDUSTRIAL DO BONÉ.....	77
4.3 O PAPEL DESEMPENHADO PELAS ORGANIZAÇÕES E INSTITUIÇÕES DE APOIO LOCALIZADAS NO AGLOMERADO INDUSTRIAL DE BONÉS	82
5 CONCLUSÃO	87
6 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	90
ANEXOS	94

1 INTRODUÇÃO

O mercado mundial sofreu modificações significativas com o avanço dos efeitos globalizantes, especialmente nas áreas do comércio e das relações entre os agentes. O Brasil e de maneira específica o Estado do Paraná, não estão excluídos deste cenário. O setor de bonés e similares, incluído no ramo têxtil, sofreu forte influência das conseqüências da abertura comercial e da ampla concorrência internacional.

Concentrando cerca de 60% da produção brasileira de boné, a cidade de Apucarana, localizada na região centro-norte do Paraná, se caracteriza com o maior centro produtor do Brasil. As primeiras empresas se instalaram ainda na década de 1980, expandindo-se em grande escala na década de 1990¹. O crescimento ocorrido nesse intervalo de tempo não foi objeto de um planejamento qualitativo e quantitativo eficiente.

Com a abertura comercial, via importação, e o surgimento de novas indústrias de bonés localizadas especialmente no Rio Grande do Norte, as empresas locais depararam-se com uma nova realidade. O contexto concorrencial incentivou a busca pela diferenciação dos produtos através de contratos de exclusividade (especialmente nos casos dos bonés magazine e grife) e na melhora qualitativa do produto (principalmente no caso do boné promocional). Ante a nova realidade, e observadas as características básicas de um *cluster*, um expressivo número de empresas locais e complementares entre si, instituições de ensino e qualificação técnica e de representação de classe, construiu uma vantagem localizacional acerca do ramo do boné.

A caracterização de um aglomerado industrial é possível através da concentração de firmas, associadas a um mesmo ramo industrial, representando a complementaridade no processo produtivo. Em Apucarana, é possível observar a existência de características básicas dos aglomerados industriais. Sendo assim, a existência de um grande número de firmas produtoras de um determinado produto não é suficiente para caracterizar um Arranjo Produtivo Local plenamente desenvolvido. O propósito deste trabalho é analisar a indústria do boné de

¹ Informações extraídas do Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local de Bonés de Apucarana-Paraná, SEBRAE.

Apucarana e verificar suas condições competitivas a partir das formas de cooperação que as integram.

O problema a ser discutido neste trabalho diz respeito aos fatores que tornam as empresas de bonés competitivas a partir de um aglomerado espacialmente definido.

A metodologia para o desenvolvimento desta dissertação foi de caráter investigatório, através da revisão bibliográfica dos conceitos e principais idéias relacionadas à aglomeração industrial e à inovação tecnológica. Para tanto, utilizando elementos que subsidiem o estudo de caso da indústria do boné em Apucarana, foi realizada a pesquisa de campo com a aplicação de questionários junto a 31 empresas produtoras, 12 empresas fornecedoras e 11 instituições de apoio, sendo a escolha das empresas produtoras de forma aleatória. Os questionários eram compostos por questões estruturadas e não-estruturadas, de modo a possibilitar ao respondente adicionar informações importantes além das alternativas de respostas dadas. A aplicação dos questionários foi realizada pessoalmente, configurando uma entrevista e pelo envio do questionário por *e-mail* e/ou correio nos casos em que foram solicitados.

No segundo capítulo, desenvolveu-se a revisão bibliográfica para compreender os traços gerais do referencial teórico embasando a presente análise, com destaque para a Teoria da Concentração Industrial de Marshall e o papel da inovação para o desenvolvimento das firmas, sob a óptica neo-schumpeteriana. O terceiro capítulo apresenta um breve relato sobre o surgimento da indústria têxtil mundial e no Brasil, destacando o caráter estrutural de sua expansão e sua condição econômica e tecnológica atual. Destaca-se o estudo acerca da indústria de bonés no Brasil e principalmente sua importância para o município de Apucarana.

No quarto capítulo é apresentado o estudo de caso desenvolvido através da aplicação dos questionários estruturados e não estruturados junto às empresas produtoras e fornecedoras, assim como as organizações e instituições localizadas no aglomerado, identificando a existência ou não de cooperação e interação entre os agentes e os efeitos competitivos à indústria local, de modo a identificar, sob a luz das teorias abordadas no capítulo 2 o grau de integração das firmas, assim como os principais desafios para sua formação de um APL. Por fim, são apresentadas as conclusões do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico do presente trabalho tem como ponto de partida a teoria dos distritos industriais e as externalidades (*spillovers*) positivas da aglomeração industrial de Alfred Marshall, associada ao enfoque neo-schumpeteriano da inovação tecnológica, ressaltando sua importância para o desenvolvimento econômico.

2.1 AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL.

A existência de aglomerações industriais motivou estudiosos a analisar suas causas à luz de um conjunto de vantagens locais, sendo Alfred Marshall, no início do século XX, o pioneiro na interpretação de tal fenômeno e de seus efeitos no conjunto da economia regional do norte da Inglaterra.

2.1.1 A Teoria Marshalliana e a Concentração Industrial

A localização industrial e sua concentração espacial decorrem de fatores positivos e vantajosos para a firma. Segundo Marshall (1985,p.232) “são muitas as diversas causas que levaram à concentração de indústrias, mas as principais foram as condições físicas, tais como a natureza do clima e do solo.” Em seus estudos no início do século XX, Marshall analisou o fenômeno da concentração industrial ocorrido na Inglaterra, destacando a importância da proximidade das manufaturas junto às fontes de matérias-primas proporcionando vantagens devido à redução dos custos com o transporte dos materiais e a facilidade em obtê-los, uma vez que as distâncias eram pequenas. O barateamento dos meios de comunicação e a facilitação nas trocas de informações e idéias entre localidades distantes, tendem a alterar a composição das vantagens locais das firmas. MARSHALL (1985).

A concentração de “indústrias” especializadas em um mesmo local também proporciona vantagens econômicas externas. De acordo com Marshall (1985) as vantagens criadas incentivam a instalação de outras indústrias e empresas com atividades diferenciadas, promovendo um crescimento ampliado para a região. Para Britto (2002,p.374) “a aglomeração industrial ou *cluster* refere-se à emergência de uma concentração geográfica e setorial de empresas, a partir da qual são geradas externalidades produtivas e tecnológicas indutoras de um maior nível de eficiência e

produtividade.” É fundamental frisar que as vantagens locais ultrapassam os aspectos econômicos, congregam também os aspectos naturais, territoriais e sociais. O ganho proporcionado pela especialização não se limita a firma, mas atinge a todos os agentes locais.

Segundo BECATTINI (2002,p.9):

Como podemos observar, además de la descripción fenomenológica del distrito industrial, se tiene ya una primera estructuración teórica que se basa en los beneficios que, posteriormente, se convertirán en las economías externas.

As economias externas representam, portanto fundamentais incentivos para a instalação industrial, a existência prévia de fatores favoráveis, (disponibilidade de recursos, insumos, mão-de-obra especializada e estrutura existente), são essenciais para o desenvolvimento econômico local. Outra óptica a ser considerada na análise da concentração é o mercado consumidor. A concentração ocorre também nas proximidades dos grandes centros de consumo.

Para Marshall (1985,p.235):

... é preciso considerar a conveniência do consumidor. Ele irá à loja mais próxima para uma compra insignificante, mas para uma compra de vulto se dá ao trabalho de ir até o trecho da cidade em que sabe que estão situadas as melhores lojas do artigo que deseja. Conseqüentemente, as lojas que negociam com objetos caros e selecionados tendem a se agrupar, e as que fornecem objetos de uso comum não precisam fazê-lo.

A concentração locacional das firmas desencadeia o aprimoramento e a especialização local na produção de determinados produtos ou serviços. A fixação por determinado tempo em certo local tende a romper segredos de determinadas profissões ou modos de produção. Marshall (1985) destacou que o rompimento dos segredos da profissão e sua difusão propiciaram a disseminação do conhecimento específico às pessoas concentradas nos centros urbanos próximos às indústrias.

O conhecimento das técnicas de trabalho e produção, incentiva o aprimoramento dos modos e métodos de produção. A especialização da mão-de-obra proporciona ao mercado de trabalho a geração de profissionais em constante aperfeiçoamento. Os ganhos auferidos nesse contexto possibilitam à firma reduzir custos e ampliar a produção. A permuta de informações e o espaço inovador conduzem os agentes locais a uma troca de experiências que culminam em aumento da especialização e no aperfeiçoamento nos modos de produção, maquinaria e mão-de-obra.

De acordo com Britto (2000,p.374)

Apesar da cooperação produtiva e/ou tecnológica não estar necessariamente presente nessas aglomerações, supõe-se que a estruturação das mesmas estimula um processo de interação local que viabiliza o aumento da eficiência produtiva, criando um ambiente propício à elevação da competitividade dos agentes integrados ao arranjo.

Marshall (1985) destacou que a oferta constante de mão-de-obra especializada é uma importante vantagem local para o seu desenvolvimento econômico. A dificuldade na obtenção de mão-de-obra não especializada representa um elemento limitador para o crescimento da firma e o desenvolvimento local. Porém, o progresso tecnológico dos meios de comunicação e a expansão dos sistemas de transportes reduzem consideravelmente esta dificuldade².

Uma vez que as vantagens criadas incentivam a instalação de outras indústrias e empresas com atividades diferenciadas, promovendo um crescimento ampliado para a região, seus efeitos ultrapassam os aspectos econômicos, congregam também os aspectos naturais, territoriais e sociais. Mais ainda, o ganho proporcionado pela especialização não se limita a firma, mas também a todos os agentes locais.

Marshall (1985,p.234) contextualiza que a relação entre a mão-de-obra e as trocas de informações proporcionam “o surgimento, nas proximidades desse local, de atividades subsidiárias que fornecem à indústria principal instrumentos e matérias-primas, organizam seu comércio e, por muitos meios, lhe proporcionam economia de material”. Deste modo, o transbordamento do conhecimento empírico do trabalhador, através das trocas de informações em seu meio, possibilita a disseminação e o aprimoramento dos meios de produção, bem como uma melhor utilização dos insumos contribuindo para o surgimento dos novos serviços e produtos destinados à manutenção das atividades principais, fomentando o crescimento e a organização social e econômica local.

Além das trocas de informações e experiências, a integração entre os agentes localizados no aglomerado tende a impulsionar o desenvolvimento local, para Britto (2000) a ação conjunta e o apoio mútuo entre os agentes aglomerados potencializa o surgimento de vantagens competitivas para esses agentes, criando um ambiente propício à externalização de tais vantagens, resultando num maior

² Para Marshall (1985), a dificuldade na oferta de mão-de-obra especializada representa um grande obstáculo ao sucesso de qualquer empresa em que seja necessária uma determinada especialidade, e que não esteja situada nas proximidades de outras empresas similares. Porém tais dificuldades estão sendo atenuadas por novas infra-estruturas.

nível de eficiência econômica. Essa percepção torna-se mais importante ao se focar as diferenças estruturais e de porte entre os agentes, especialmente entre as empresas, criando condições de competitividade entre elas.

A concentração industrial proporciona às pequenas indústrias condições favoráveis na obtenção de vantagens produtivas e tecnológicas. Com capacidade produtiva e financeira menor que as grandes empresas, as pequenas firmas, no contexto do aglomerado, passam a constituir um ambiente propício à otimização dos seus recursos materiais e humanos na produção. Essa otimização é possível em decorrência do acesso, por parte da firma, às informações tecnológicas e de produção, disseminadas em sua volta, resultando no aumento da rentabilidade de suas máquinas e elevando o nível da eficiência econômica.

De acordo com Marshall (1985,p.237):

A principal explicação desse resultado está no aumento prodigioso do poder da máquina nos últimos tempos. Esse aperfeiçoamento permitiu que fossem produzidas quantidades crescentes de objetos manufaturados de toda a espécie, sem aumentar muito o número dos que cuidam das máquinas.

A inserção dessas firmas ao mercado de produtos é possível em decorrência do surgimento de inúmeras pequenas empresas subsidiárias ao redor das grandes indústrias. Marshall busca demonstrar, através da localização espacial das indústrias, que as pequenas empresas podem ser competitivas e eficientes desde que exista um mínimo de cooperação, mesmo que de modo informal através do relacionamento entre seus diretores.

Deste modo, os agentes existentes nas aglomerações necessitam de uma ampla interação, independente do seu porte, criando um ambiente de vantagens coletivas, sejam elas na economia interna ou externa. Galvão (2000,p.7) destaca a importância dessa interação ao afirmar que “pequenas e médias empresas estão se aglomerando em certos locais ou regiões, e passando a desenvolver uma diversidade de relações sociais, baseadas na complementaridade, na interdependência e na cooperação.” Assim, com o surgimento dos distritos industriais e/ou *clusters*, as empresas tem-se auferido resultados vantajosos, especialmente através do aprimoramento e desenvolvimento de sistemas complexos de integração, com destaque para a formação de redes de empresas (*networks*), predominando, um arranjo de cooperação, solidariedade e coesão e a valorização do esforço coletivo.

O relacionamento entre as firmas do aglomerado, através da cooperação e do esforço comum, é condição primária para a criação de vantagens competitivas decorrentes das ações coletivas estabelecidas localmente. Essa integração representa um elo essencial para o desencadeamento de novas ações tecnológicas estruturais da produção, possibilitando constituir um círculo virtuoso de vantagens ao aglomerado. Portanto, a existência de uma aglomeração industrial favorece o desenvolvimento econômico e tecnológico local, potencializando a evolução dos ganhos, capacitando a mão-de-obra e ampliando oportunidades de ganhos sócio-econômicos à região.

2.2 A IMPORTÂNCIA DA INOVAÇÃO PARA A AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL

A difusão dos estudos de Marshall fundamentou o aspecto da importância da aglomeração industrial para o desenvolvimento local e da firma, de modo a criar “fluxos” de informações entre os agentes inseridos localmente. Entretanto, o desenvolvimento das firmas também pode ser incentivado a partir das suas próprias ações, através da inovação, conforme destacado por Schumpeter. Segundo a corrente neo-schumpeteriana a inovação é elemento essencial para o crescimento das firmas e para o desenvolvimento econômico. A associação entre a aglomeração das firmas e o surgimento de um ambiente favorável à criação de novos modos de produção e/ou novos insumos, caracteriza uma condição fundamental para a inovação. A relação entre o desenvolvimento e a inovação tecnológica é a base da formulação da “Teoria do Desenvolvimento Econômico” por Joseph A. Schumpeter. Publicada inicialmente em 1911.

A relação empresário-capital-inovação representa o elo central da teoria, sendo sua interação o elemento chave, no qual o empresário é o agente condutor das inovações no processo produtivo, incorpora as incertezas e os riscos existentes no ambiente econômico e social, sendo um contraponto à teoria neoclássica. Sob a óptica neoclássica, o desenvolvimento é gerado por um processo gradual e harmonioso, enquanto para Schumpeter, o processo apresenta-se inserido num ambiente de incertezas, riscos e sobressaltos.

Na análise e contextualização da importância da inovação tecnológica e organizacional, a associação entre invenção e inovação não incorpora sua

singularidade. A associação imediata entre inovação e invenção não incorrem das mesmas propriedades. Para Schumpeter (1985,p.95):

Enquanto não forem levadas à prática, as invenções são economicamente irrelevantes. E levar a efeito qualquer melhoramento é uma tarefa inteiramente diferente da sua invenção, e uma tarefa, ademais, que requer tipos de aptidão inteiramente diferentes.

A diferenciação entre inovação e invenção é importante para o entendimento da Teoria do Desenvolvimento Econômico, sendo a primeira o eixo fundamental da Teoria, especialmente com destaque para a corrente neo-schumpeteriana. Neste contexto, inovar não representa necessariamente inventar, mas incorporar novas condições de melhorias nos insumos e/ou processos decorrentes muitas vezes das relações de cooperação ou de interação entre as firmas e as instituições³. O relacionamento entre as firmas nos moldes de cooperação, propicia condições favoráveis às inovações, sendo estas imprescindíveis ao desenvolvimento tecnológico, resultando em ganhos produtivos e financeiros para as empresas.

2.2.1 A Inovação e as Firmas

Na condição de agentes decisórios no processo concorrencial, as firmas apresentam forças influenciadoras para a criação de um ambiente de vantagens competitivas. Para Possas (2006,p.32) as firmas “são elementos ativos, que procuram modificar suas próprias condições de competir. Ao introduzir inovações, elas modificam também o poder relativo dos diversos participantes do mercado, alterando o seu próprio ambiente de seleção.”

As relações comerciais não se apresentam de modo simétrico e constante, estas relações são mais susceptíveis às variáveis que extrapolam as firmas, decorrentes das limitações existentes de sua influência junto ao ambiente externo. Entretanto, as organizações possuem elementos influenciadores que podem ou não culminar com novos parâmetros para o mercado. Possas (2006) relaciona conceitos da tradição neo-schumpeteriana (apropriabilidade, cumulatividade e oportunidades tecnológicas)⁴ na análise da relação entre uma nova tecnologia e a geração de

³ Marshall já destacava em seus estudos a importância da interação entre as firmas como elemento resultante da aglomeração local.

⁴ Conceitos citados por Giovanni Dosi em *Technical Change and Industrial Transformation*. Londres: Macmillan, 1984.

assimetrias no mercado, podendo estender a outros fatores possíveis de vantagens competitivas e de inovação que não a tecnologia.

A inovação cria uma expectativa para a firma, quanto ao retorno do capital investido, que é, na dinâmica capitalista, elemento fundamental para a determinação dos investimentos. Na abordagem de Possas (2006,p.33) “a introdução de avanços deve traduzir-se na apropriação de ganhos extraordinários, cuja ocorrência é absolutamente fundamental para que ocorra a inovação.” Portanto, a inovação proporciona a incrementação dos ganhos, uma melhor configuração do processo produtivo e a racionalização na utilização dos fatores de produção pela firma. Segundo Nelson e Winter (2005,p.399) “a inovação das empresas foi colocada no centro da análise e os lucros considerados simultaneamente como atrativos para motivar a atividade inovadora e como meio pelo qual as firmas inovadoras bem-sucedidas crescem em relação as demais.”

A combinação ou a recombinação dos fatores de produção representa, de modo explícito, a forma mais elementar da inovação. As firmas e os demais agentes, potencializam um ambiente favorável ao estabelecimento de novas técnicas e rotinas, auxiliando na determinação de uma trajetória tecnológica do agente, objetivado pelo seu crescimento.

Na concepção schumpeteriana, a inovação é a força alavancadora para o desenvolvimento econômico e conseqüentemente para o crescimento da firma, não se limitando a caracterizar o desenvolvimento com o mero crescimento econômico através do acúmulo de riquezas).

No ambiente do aglomerado industrial, as firmas potencializam, através do relacionamento e da cooperação, sua capacidade inovadora. As firmas existentes no aglomerado têm estimulado uma capacidade de interação que viabiliza o surgimento de um ambiente com condições favoráveis a inovação, viabilizando um aumento da eficiência produtiva e elevando sua competitividade. Britto (2000).

A inovação possui uma amplitude superior ao do conceito de invenção, sendo este um dos elementos da inovação ou resultante deste. Uma invenção constitui uma idéia, um esboço sobre um modelo, um processo ou um sistema novo ou aperfeiçoado, enquanto uma inovação, no aspecto econômico, é caracterizada através da primeira transação comercial envolvendo o novo produto ou processo (Dosi, 2006). De modo claro, Schumpeter enfatiza o erro em se distinguir as

considerações tecnológicas e organizacionais, entre capacidade e comportamento, entre fazer e escolher, do contexto (Nelson e Winter, 2005).

Resultante do surgimento de algo novo ou de uma nova combinação dos elementos, a inovação pode ser caracterizada como radical ou incremental. A inovação radical refere-se ao surgimento de um novo produto, bem como a um novo processo de transformação e a uma nova formatação organizacional. Em consequência desta inovação, o método tecnológico até então utilizado poderá ser rompido e inviabilizado. Na inovação incremental, as mudanças e incrementos tecnológicos ocorrem de modo parcial, aplicados de modo a melhorar o produto, aperfeiçoar o processo produtivo ou a estrutura organizacional. Neste caso, não ocorre a ruptura da tecnologia anterior e sim seu aprimoramento, buscando ampliar sua produtividade, reduzir os custos e aumentar as potencialidades de seus produtos no mercado.

Contudo, nem toda inovação possui sua fonte clara ou com especificação evolutiva. Muitos processos inovadores são resultantes de partes de outros processos, ou consequências de suas ações desencadeadas. Muitas das inovações são obtidas pela ação empírica dos agentes, ou seja, não sendo criadas com bases teóricas, mas sim pelas suas práticas rotineiras.

As ações desencadeadas através da introdução das inovações, radicais ou incrementais, possibilitam o desenvolvimento econômico e o crescimento das firmas, sendo um dos principais fatores da assimetria do sistema econômico. Entretanto, cabe ressaltar os fatores preponderantes à criação e formatação do ambiente inovador. Dosi (2006) destaca a importância dos insumos científicos no processo de inovação; a crescente complexidade das atividades de P&D, tornando o processo de inovação uma questão de planejamento; a relação entre P&D e o produto da inovação; e a relação entre os padrões da demanda e o produto da inovação.

A discussão teórica acerca das abordagens dos aspectos determinantes à inovação, relacionam duas ópticas distintas: teoria da indução pela demanda (*demand-pull*) e a teoria do impulso pela tecnologia (*technology-push*). Enquanto a primeira enfoca a relação do mercado como determinante para o desencadeamento da inovação, a segunda fundamenta-se no papel da tecnologia como fator das transformações econômicas.

Segundo Dosi (2006,p.30):

Há, de fato, uma distinção fundamental entre as duas abordagens, qual seja a do papel atribuído aos sinais de mercado no direcionamento da atividade inovadora e das mudanças técnicas. Parece que essa distinção, embora bastante coincidente com a distinção entre as teorias da “indução pela demanda” *versus* do “impulso pela tecnologia”, constitui, de fato, o cerne principal da discussão.

A relação entre as forças de mercado e a inovação, fundamentada pela teoria da “indução pela demanda” (*demand-pull*), busca a satisfação das necessidades do mercado pelas unidades produtivas, através da análise do conjunto de bens consumidos e seus compradores. Entretanto, a “necessidade” pode se fazer ambígua por possuir aspectos significativos diferenciados sob análise antropológica: o aspecto essencial como necessidade (alimentação, moradia, etc.) não implica em significativa alavanca propulsora para a inovação, o objetivo é a obtenção do produto e não a forma como a necessidade foi satisfeita.

A fundamentação básica da teoria *demand-pull* está relacionada à direção na qual o mercado está causando a atividade inovativa dos produtos. Sob essa óptica, são relatadas algumas fragilidades: a) a concepção da realidade mecânica e passiva da mudança tecnológica em relação as condições de mercado; b) impotência em definir o “por que e quando” de certos desenvolvimentos tecnológicos em predileção a outros; c) a displicência em relação ao tempo da capacidade de invenção, não vinculada diretamente com as condições do mercado (Dosi, 2006).

É plausível que, uma teoria da inovação explique o progresso técnico incremental de uma produção existente, bem como os menores e maiores avanços tecnológicos. As críticas aos trabalhos embasados na abordagem *demand-full*, fundamentam-se na inexistência de fundamentos explicativos sólidos da função do mercado (através dos seus sinais de necessidades) como propulsor das atividades inovadoras (Dosi, 2006).

A abordagem *demand-push* interpreta a mudança técnica como um elemento autônomo. Entretanto, Dosi (2006) destaca a importância dos fatores econômicos no direcionamento dos processos inovadores - criticando assim a visão de que o progresso técnico é dado por Deus, pelos cientistas e pelos engenheiros (parafrazeando Joan Robinson). Portanto, o crescimento econômico e as oscilações nas participações distributivas e nos preços relativos afetam a direção da atividade de inovação.

O inter-relacionamento entre o progresso científico, a mudança técnica e o desenvolvimento econômico é fundamental para as atividades inovadoras, sendo inclusive incorporados à dinâmica do sistema econômico. A inserção da pesquisa científica e tecnológica pelas empresas, associados ao desenvolvimento científico e técnico são essenciais à competitividade e ao crescimento das firmas (Dosi, 2006).

Segundo Nelson e Winter (2005,p.404) "... as vantagens de aptidões para a inovação são propiciadas pelo tamanho das grandes firmas, oriundas das economias de escala em P&D e no gerenciamento da maior capacidade de repetir riscos, obter financiamentos, e assim por diante." Schumpeter sinalizou que as grandes organizações tendem a obter um ambiente inovador de modo mais dinâmico, devido a capacidade de financiamento e investimento em P&D. Para Possas (2006,p.36) "as vantagens competitivas que uma firma vai adquirindo são reflexos de sua capacidade de produzir, a um custo mais baixo, produtos de melhor qualidade", complementando ainda que "essa capacidade está fundada nos seus conhecimentos sobre o processo produtivo, na tecnologia usada e na demanda e na teia de relacionamentos que elaborou." De acordo com Hasenclever e Tigre (2002) cabe as organizações, ao definirem suas estratégias tecnológicas, constituir estruturas organizacionais compatíveis para suportá-las.

O processo de inovação, seja radical ou incremental, é possibilitado através da criação de redes de interação, ou seja, por meio da atualização da influência recíproca de organismos inter-relacionados. A participação das instituições de pesquisa e ensino é essencial na configuração de condições propícias à inovação. A importância da participação dos órgãos de pesquisas no processo inovativo é destacado por Freeman (1997,p.197):

The new style of innovation in the industries which we have considered was characterized by professional R&D departments within the firm, employment of qualified scientists as well as engineers with scientific training, both in research and other centers of fundamental research, and acceptance of science-based technical change as a way of life for the firm.

A interação entre os agentes inseridos no contexto econômico estrutura condições vitais para o processo inovativo. As fontes de conhecimento representam os principais meios para a obtenção ou desenvolvimento de novas tecnologias. Segundo Iglioni (2001,p.59) "...os processos de inovação são desencadeados dentro de um contínuo e interativo aprendizado por parte das firmas em seus relacionamentos com fontes externas e internas."

Em decorrência, ou não, da interação, a transferência de tecnologia permite às firmas receptoras novas condições estruturais de produção. As transferências de tecnologia ocorrem através das relações intra-setoriais (transbordamentos horizontais), caracterizadas pelas relações entre empresas concorrentes em um mesmo ramo de atividade, ou por meio das relações intersetoriais (transbordamentos verticais), representadas pelas relações entre os mercados de insumos e produtos. O transbordamento horizontal, mais difícil de ocorrer devido ao risco de vazamento de informações para os concorrentes, é caracterizado nas transferências de tecnologia entre firmas concorrentes de um mesmo setor, enquanto o transbordamento vertical ocorre nas relações entre firmas produtoras e seus fornecedores de insumos. Uma característica importante do transbordamento vertical é o ganho de competitividade das firmas produtoras decorrentes de novos insumos (melhor qualidade ou tecnologia e menor custo) para a produção.

Segundo Jorge e Dantas (2008,p.10):

Esses encadeamentos podem constituir um canal direto para a difusão de conhecimento que, por sua vez, pode ajudar as empresas locais a realizarem um *upgrade* tecnológico e de capacidades, com efeitos de transbordamento para toda a economia.

A importância em se destacar a relação entre as firmas e a inovação, decorre da caracterização da primeira como um depósito de conhecimento e, na existência do relacionamento ou cooperação entre as firmas no ambiente empresarial em que se inserem. Conforme destacado por Marshall a aglomeração de firmas permite potencializar a troca de experiências e conhecimentos, e o desenvolvimento de inovações, constituindo condições para o surgimento de novos insumos e modos de produção que resultem na maximização dos ganhos da empresa.

2.3 AGLOMERAÇÃO REGIONAL, REDE DE EMPRESAS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO INOVATIVO.

O objetivo desta seção é demonstrar a importância da aglomeração das firmas e a rede de empresas como condições favoráveis à inovação e ao desenvolvimento da firma. As firmas como depósitos de conhecimento contribuem para o processo inovativo, assim com a aglomeração regional e a proximidade entre elas, fomentando as trocas de informações e potencializando o processo inovativo.

Decorrentes da especialização da concentração industrial, a verticalização da produção possibilitou a especialização de cada firma, resultando em um ambiente favorável à formação das redes de inovação.

A localização da firma e sua importância no processo inovativo tem sido motivo de discussões no meio econômico. Segundo Lastres et al (1999,p.772) “a dimensão espacial da inovação tem recebido tão pouca atenção que não se pode culpar aqueles que acabam por concluir que as atividades das empresas podem ser pensadas independentemente de seu posicionamento no espaço.” O destaque é caracterizado pela concepção da tecnologia como mera mercadoria, podendo ser adquirida em qualquer espaço e tempo. A proximidade entre as firmas possibilita criar condições para a inserção da nova tecnologia de modo mais dinâmico, através do aperfeiçoamento da mão-de-obra, aprimoramento de máquinas, melhoria das matérias-primas, etc.

Com a concentração locacional, destacada por Marshall, as firmas com características similares ou complementares criam, em sua volta, um intercâmbio de informações. A cooperação entre as firmas permite a formação de um ambiente favorável à dinâmica da criação tecnológica, agregando competências não disponíveis em uma empresa (Hasenclever e Tigre, 2002). Para Lastres et al (1999,p.772) “...a geração e realização de cooperação tecnológica, verifica-se marcante limitação do espaço econômico em que as informações e conhecimentos são produzidos e circulam.” O “espaço econômico” destacado por Lastres et al (1999) distingue-se da simples concentração localizacional, pois se refere ao aspecto nacional ou internacional (globalizado) do mercado, sem dissociá-lo de suas dimensões políticas, históricas, sociais, culturais e institucionais.

A associação das novas formas ou tecnologias de informação transpassa os conceitos espaciais de território, no entanto a difusão das inovações e seus processos estão associados às condições de acessibilidade econômica e estrutural à informação e a inserção da inovação nas firmas existentes. É importante destacar que as dimensões citadas por Lastres tendem a tornarem-se fatores incentivadores ou limitadores à disseminação tecnológica, pois envolvem países ou áreas com culturas e costumes diferentes e muitas vezes contrastantes, que podem ou não apresentar as mesmas necessidades de consumo e de produção.

O mercado possui um importante destaque na confecção dos meios propícios à inovação. As relações concorrenciais apresentam características

incentivadoras para investimentos em P&D e em consequência, nas inovações. Na concepção de Hasenclever e Tigre (2002,p.431) “a implementação da estratégia de inovação de uma empresa leva em conta a sua organização interna e as suas relações externas com o sistema de inovação mais amplo no qual está inserida.” A busca por novos clientes, elevação da produtividades e elevação dos resultados, condicionam as firmas a manter um programa permanente de melhorias, pois caso contrário, poderão perder espaço no mercado consumidor e gerar produtos com características obsoletas ou com baixo nível de consumo.

O relacionamento externo ou a formação de redes através da cooperação entre as firmas, é resultante da necessidade em se estabelecer ações coletivas coordenadas, reforçando a interdependência entre os agentes. Cabe ressaltar que o conceito de rede não pode ser confundido com proximidade locacional. Segundo Shima (2006,p.337) “a rede é um conceito mais geral que implica fundamentalmente fluxos entre os pontos (firmas), e não necessariamente aspectos locacionais.” Britto (2002,p.347) conceitua rede de empresas como “arranjos interorganizacionais baseados em vínculos sistemáticos entre empresas formalmente independentes, que dão origem a uma forma particular de coordenação das atividades econômicas.” Os efeitos diretos e indiretos da interdependência entre os agentes inseridos na rede proporcionam o surgimento de externalidades.

As externalidades podem ser caracterizadas de diferentes formas, afetando todos os aspectos da firma e de seus mercados. As externalidades técnicas são resultantes das alterações nas características dos respectivos modos de produção dos agentes interdependentes; as externalidades pecuniárias são geradas em consequência das alterações nas estruturas de custos das empresas; as externalidades tecnológicas resultam dos *spillovers* decorrentes das alterações da inserção e difusão das inovações no mercado; e externalidades de demanda resultantes das mudanças na demanda dos bens oferecidos por cada unidade sofre influências decorrentes da alteração na demanda de outras unidades (Britto,2002).

A geração das externalidades e sua apropriação pelos agentes em rede, proporcionam rendimentos crescentes, bem como, funciona como principal elemento consolidador da integração e interdependência entre os agentes inseridos no contexto destacado. Britto (2002) engloba as principais características das estruturas de rede em quatro aspectos: 1) compatibilidade e complementaridade técnica entre os agentes e as atividades realizadas; 2) elevado grau de integração de atividades

produtivas; 3) geração de externalidades tecnológicas e outros tipos de ganhos técnicos; e 4) consolidação da infra-estrutura particular da rede, resultando em difícil reversibilidade dos investimentos realizados pelos integrantes.

A lógica operacional da rede consiste em possibilitar aos agentes a circulação de informações e a união de competências, objetivados pelas potencialidades geradas através das oportunidades tecnológicas e mercadológicas. A “aglutinação” das empresas em rede é decorrente do aumento da complexidade dos principais fatores propulsores da inovação, pesquisa e desenvolvimento (Britto, 2002). Ressaltando os fatores de “P&D”, as firmas ante a um novo paradigma tecnológico necessitam adequar-se às novas tendências de modo a estabelecer condições de continuidade. A exploração de oportunidades e adequações baseia-se nas denominadas tecnologias de informação. A rede e as alianças que se formam em seu interior tendem a gerar um balanceamento entre as forças da cooperação e competição.

Segundo Shima (2006,p.346):

Essa dinamização e inserção global das redes de firmas decorrem do fato que o mundo vive atualmente um novo paradigma econômico e tecnológico. Trata-se de um agrupamento de inovações técnicas, organizacionais e administrativas inter-relacionadas que resultam numa nova gama de produtos e sistemas, mas também e, sobretudo, na dinâmica da estrutura dos custos relativos de todos os insumos para a produção.

As ligações existentes na rede possibilitam identificar os tipos de relação estabelecidos entre seus agentes, cujas modalidades de ligações foram destacadas por Britto (2002) em três tipos: ligações sistemáticas entre os agentes, limitando-se no campo mercadológico; a integração de etapas seqüenciais e articuladas ao longo da cadeia; e a integração de conhecimento e competências obtidos pelos agentes da rede, de modo a proporcionar a viabilização e obtenção de inovações tecnológicas. Cabe destacar que, neste último, as relações entre os agentes transpassam o aspecto operacional, resultando num esforço conjunto e coordenado visando a inovação tecnológica através de um aprendizado gerado pela interação entre as firmas (*learning by interacting*).

A evolução de formas de aglomeração proporciona o estabelecimento de ações coordenadas de transações, produção e inovação. As ações coordenadas possibilitam a estruturação de um ambiente favorável à ampliação da eficiência operacional-produtiva, através da redução dos custos e utilização de melhores

técnicas produtivas. Da mesma forma, envolvem a existência de condições conjuntas para o enfrentamento das incertezas decorrentes da concorrência, e um elevado potencial inovativo dos agentes da rede, através do fluxo de informação e trocas de experiências (Britto,2002). Os resultados auferidos com a consolidação da rede se materializam no aumento da eficiência operacional e incremento da flexibilidade produtiva. A figura 1 sistematiza os fenômenos que ocorrem no contexto interno das redes.

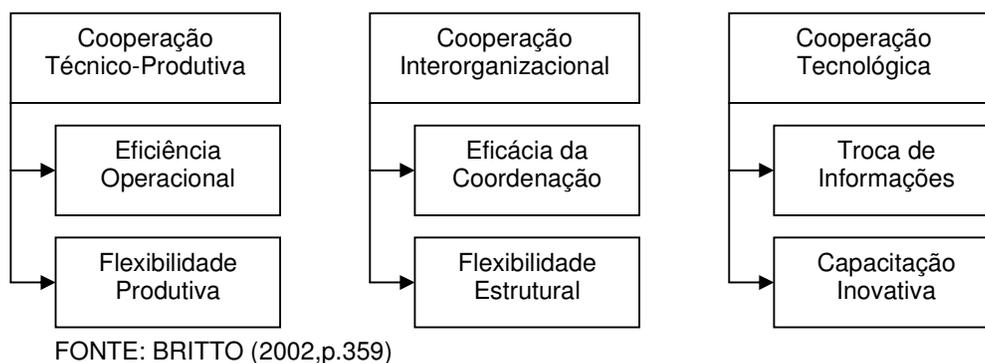


FIGURA 1 – DIMENSÕES RELEVANTES DE OPERAÇÃO E PROPRIEDADES DAS ESTRUTURAS EM REDE

No processo do fluxo de informações, a cooperação técnico-produtiva é estabelecida através da especialização dos agentes contidos na rede. As relações deverão estar vinculadas a uma organização e coordenação das ações e procedimentos de cada agente, formando assim um trabalho em rede, semelhante a concepção da divisão do trabalho. O nível da complexidade dos produtos ou processos configurarão o patamar de eficiência da coordenação em suas ações coletivas. Ressalta-se que a cooperação técnico-produtiva em rede está associada às características dos produtos e processos gerados e estes à possibilidade de obtenção de economias de escala ou escopo. Os ganhos auferidos através de uma coordenação eficiente são traduzidos em eficiência operacional e flexibilidade produtiva, sendo a primeira resultante do ganho em qualidade e produtividade e o segundo da capacidade da rede em proceder ajustes internos face aos sinais mercadológicos e da concorrência (Britto,2002).

Os ganhos auferidos através das redes não se limitam somente a dimensão técnico-produtiva, incluindo a competência de coordenar ações diante das incertezas ambientais. A coordenação interorganizacional envolve os aspectos hierárquico-funcional e de poder da rede, dimensionando as relações entre os agentes. A

interação entre as firmas será estabelecida por meio de incentivos e controles, destacando a gestão e distribuição dos ganhos resultantes das ações inovadoras coletivas, a resolução de conflitos e estimular a construção de um ambiente de confiança mútua na rede (Britto,2002).

A dimensão da cooperação tecnológica é resultante dos esforços realizados pelos agentes integrante da rede, buscando estabelecer uma nova condição inovativa. A circulação das informações e dados entre os agentes possibilita a evolução do aprendizado em conjunto, incentivando a capacidade inovativa da rede. O fluxo de informações no interior da rede se apresenta de forma mais eficaz na difusão de novas tecnologias, devido às suas relações ordenadas e constantes. As condições inovativas das firmas são também resultantes do ambiente dinâmico em que estão inseridas, criando condições favoráveis à continuidade inovadora. Cabe ressaltar ainda que a inovação muitas vezes não é resultante de ações involuntárias ou acidentais.

Em algumas situações, as inovações tecnológicas obtidas são o resultado de um processo consciente e intencional por parte dos agentes, que conduz à montagem de projetos cooperativos de P&D. Em outras situações, é possível que inovações tecnológicas venham a ser obtidas naturalmente, como subproduto dos relacionamentos produtivos e tecnológicos que interligam os diferentes agentes integrados à rede. (BRITTO, 2002)

Os arranjos cooperativos entre as firmas ou as redes de firmas sofreram transformações no seu objetivo essencial. Segundo Shima (2006,p.359) “analogamente, se no passado a rede buscava escalas de produção, atualmente ela busca escalas de inovação.”

A formação de um ambiente inovador, com características de interação tende a favorecer o desenvolvimento tecnológico e econômico. Deste modo, a existência da rede de empresas congrega condições favoráveis ao crescimento e a evolução tecnológica das empresas, especialmente as micro, pequenas e médias.

3. O COMPLEXO INDUSTRIAL TÊXTIL

A investigação acerca das transformações organizacionais dos agentes econômicos proporciona uma análise da complexidade das ações e fenômenos à competitividade das firmas. Para tanto, destaque deve ser dado ao papel das inovações no desenvolvimento tecnológico e científico das firmas e à sua inserção nos mercados.

A importância do Setor Têxtil⁵ para a competitividade das economias, sobretudo com o advento da maquinização da produção, resulta num novo paradigma tecnológico para a economia mundial. O foco desta análise está centrado nas relações de complementaridade e cooperação entre as firmas, de forma a construir um ambiente favorável à inovação tecnológica. A revisão das principais tendências estruturais da indústria têxtil constitui-se num preâmbulo para a análise da indústria de boné em Apucarana. Assim, pretende-se apresentar um histórico da economia local, com destaque para a formação daquela indústria, cujas características são marcadas por uma forte tendência de aglomeração espacial.

3.1 A INDÚSTRIA TÊXTIL MUNDIAL

As transformações sócio-econômicas mundiais têm influenciado direta ou indiretamente os modos de produção e comercialização de todas as atividades produtivas. A dinâmica global da economia mundial, na qual se destaca a formação de blocos de países e conseqüentemente maior integração comercial, intensificou a competição, levando a uma redefinição das vantagens competitivas, definidas a partir do desenvolvimento tecnológico e exploração de recursos existentes nacionalmente.

A cadeia produtiva têxtil – reunindo fiação, tecelagem, malharia, acabamento/beneficiamento e confecção – vem passando por muitas transformações recentes, destacando-se especialmente aquelas relacionadas não apenas com as mudanças tecnológicas que permitiram expressivos incrementos de produtividade, mas também com a crescente importância do comércio intrabloco. GORINI (2000,p.19)

⁵ Os termos **setor têxtil/cadeia têxtil** serão utilizados para designar o conjunto formado pelas indústrias têxteis (fiação, tecelagem e acabamento) e de confecção (vestuário e outros).

O complexo industrial têxtil congrega relações entre diferentes ramos da produção, desde os fornecedores de insumos e equipamentos (indústria mecânica e química), a própria transformação dos insumos (fiação, tecelagem, tingimento, malharia e confecção), até culminar com a participação dos agentes prestadores de serviços na logística e distribuição dos produtos. A figura 2 apresenta a estrutura do conglomerado industrial, destacando a participação dos agentes fornecedores de insumos, máquinas e serviços.

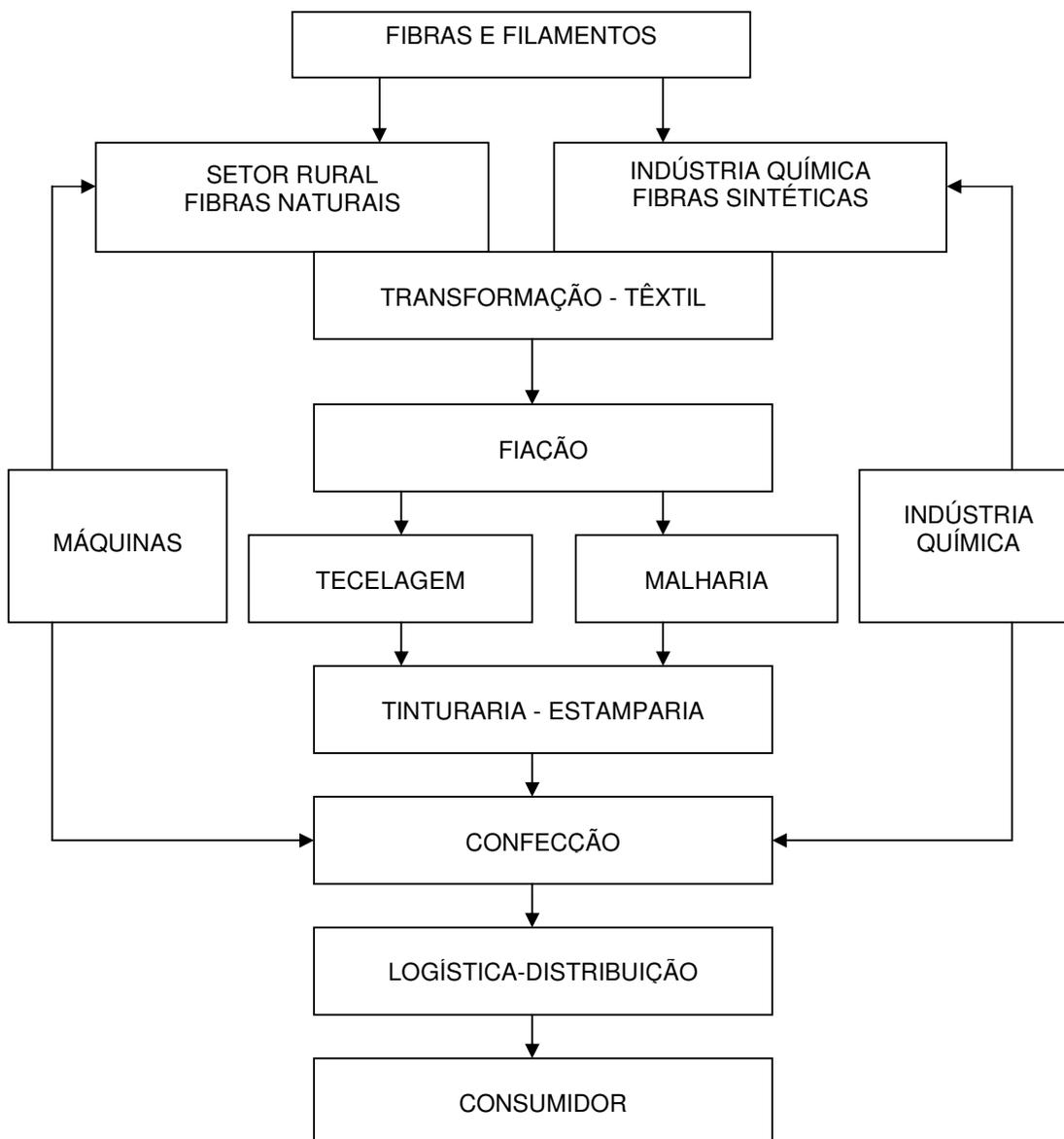


FIGURA 2 – ESTRUTURA DA CADEIA PRODUTIVA TÊXTIL
 FONTE: ABIT e IEMI (2008) adaptado pelo autor

A produção mundial têxtil, incluindo fios, filamentos, tecidos, malhas, artigos da linha lar, especialidades e confeccionados, foi de cerca de 68 milhões de toneladas em 2006. Incluído nesse volume, a produção de artigos de vestuário foi estimada pelo IEMI em 38,5 milhões de toneladas. Segundo ABIT (2008) com a aceleração do processo de integração dos mercados mundiais, provocou a migração de uma significativa parcela da produção de artigos têxteis dos Estados Unidos e países da União Européia para os países do leste da Ásia. Atualmente, 43,4% da produção mundial de têxteis são realizadas na China o que corresponde a aproximadamente uma produção 5,5 vezes superior a dos Estados Unidos (segundo colocado no *ranking* e maior mercado consumidor do mundo), enquanto o Brasil ocupa a 6ª posição no *ranking* com uma produção de 1.732 mil toneladas, correspondendo a 2,5% da produção mundial, conforme apresentado na tabela 1.

TABELA 1 – PRODUÇÃO MUNDIAL TÊXTIL EM 2006

PAÍSES	Produtos Têxteis	
	Mil toneladas	%
1. China ¹	29.557	43,4
2. Estados Unidos	5.411	7,9
3. Índia	4.814	7,1
4. Paquistão	4.154	6,1
5. Taiwan	1.853	2,7
6. Brasil	1.732	2,5
7. Indonésia	1.347	2,0
8. Coréia do Sul	1.322	1,9
9. Turquia	1.291	1,9
10. Tailândia	1.120	1,6
Outros	15.468	22,7
Total	68.068	100,0

FONTES: ABIT e IEMI (2008)

NOTA: (1) Inclui China e Hong Kong

É importante destacar que dos 10 maiores produtores mundiais de produtos têxteis, 8 localizam-se no continente asiático e 7 no sudoeste da Ásia. Este fato reforça o destaque dado por Gorini (2000) à introdução pelos países periféricos do sudoeste asiático de mudanças estruturais que não se limitavam apenas ao preço do produto, envolvendo novos processos produtivos, flexibilização e qualidade dos produtos, contrastando com os modos de produção tradicionais focados na redução dos custos e aumento da produção.

A produção mundial de vestuário respondeu por aproximadamente por 56,5% da produção têxtil, totalizando 38.510 mil toneladas⁶. Novamente, a liderança mundial na produção é da China com 16.735 mil toneladas, ou 43,5% do total em

⁶ Calculado com base no consumo mundial de fibras e filamentos, IEMI (2008).

2006, representando uma produção 5,9 vezes maior que a da Índia, segunda colocada no *ranking*. No mesmo período, o Brasil produziu 1.065 mil toneladas, correspondendo a 2,8% da produção mundial. É importante destacar o desempenho de alguns países na produção de vestuário mesmo não sendo grandes produtores de fibras e filamentos, como o México, Polônia, Romênia, Malásia e Canadá. Esse fato é explicável pela sua proximidade geográfica dos grandes produtores têxteis ou do mercado consumidor. Já os Estados Unidos, o segundo maior produtor, tem uma participação na produção de vestuário insignificante, destacando que o abastecimento do seu mercado é realizado através das importações, especialmente da China. A tabela 2 apresenta a produção mundial de vestuário em 2006.

TABELA 2 – PRODUÇÃO MUNDIAL DE VESTUÁRIO EM 2006

PAÍSES	Produtos Têxteis	
	Mil toneladas	%
1. China ¹	16.735	43,5
2. Índia	2.432	6,3
3. Paquistão	1.444	3,7
4. México	1.270	3,3
5. Turquia	1.179	3,1
6. Brasil	1.065	2,8
7. Coréia do Sul	905	2,4
8. Itália	879	2,3
9. Taiwan	811	2,1
10. Indonésia	704	1,8
Outros	11.086	28,9
Total	38.510	100,0

FONTES: ABIT e IEMI (2008)

NOTA: (1) Inclui China e Hong Kong

As vantagens proporcionadas pela inovação tecnológica, redução dos custos, otimização dos modos de produção, redução das perdas e o surgimento de novos insumos mais adequados e baratos, proporcionou a redução dos preços dos produtos têxteis. As vantagens oferecidas por novos mercados produtores fora do eixo Estados Unidos-Europa, a exemplo da China, tornou a concorrência mais acirrada entre as indústrias nacionais. A concorrência baseada estritamente no preço começou a perder espaço para outras vantagens oferecidas pelos novos produtores. De acordo com Gorini (2000) os produtores tradicionais passaram a ter como concorrentes países periféricos que oferecem vantagens ao comprador distintas do preço, abrangendo qualidade, diferenciação do produto e flexibilidade na confecção do produto. A associação das novas vantagens com um menor custo da mão-de-obra possibilitou a inserção de novos mercados produtores, competitivos, fora do eixo tradicional. Filha e Santos (2001) destacam que os países asiáticos

apresentam como grande vantagem uma cadeia produtiva têxtil integrada, na qual os investimentos realizados em *design* e *marketing* se tornam cruciais.

Os investimentos destacados pelos autores centraram-se na reestruturação das organizações produtoras, especialmente aquelas localizadas na Ásia. Com o surgimento de novos modelos estruturais, as empresas que até então concentravam seus esforços no processo de produção passaram a englobar outros setores como *design* e *marketing*. Entre novos modelos de atuação da indústria têxtil destacam-se: *Original Equipment Manufacturer (OEM)* ou Fornecedor de Pacote Completo, apresentando como característica básica o atendimento ao cliente desde a recepção da peça-piloto, compra dos insumos, logística e entrega do produto pronto ao cliente; *Original Design Manufacturer (ODM)* ou Fornecedor de Pacote Completo com *Design* Próprio, modelo cujo destaque é a inserção do setor de criação/*design* e *marketing* para os produtos de marca própria, podendo prestar serviços nestas áreas para seus clientes; e os Fornecedores Especializados, Filha e Santos (2002). Neste contexto, a indústria passa a englobar setores com serviços que na maioria dos casos são terceirizados, como a criação/*design* e *marketing*.

Com o avanço da participação chinesa na produção mundial, os mercados produtores tradicionais passaram a investir em tecnologia e inovação, voltada para a diferenciação dos produtos e a flexibilização produtiva, em detrimento da produção em grande escala – principal característica da produção chinesa - buscando assim atender mercados consumidores diferenciados. Segundo Gorini (2000) as indústrias têxteis norte-americanas e européias desistiram de concorrer com os produtos de pequeno valor agregado oriundos da Ásia, passando a se concentrar em nichos mais lucrativos e de qualidade diferenciada, através da criação das novas fibras químicas e dos novos sistemas de produção. Para Filha e Santos (2002) a nova condição comercial, especialmente a Norte-americana e Européia foi resultante da transformação da condição de exportadora para grande importadora, alterando a competitividade do setor. É fundamental destacar que os produtores tradicionais passaram a constituir grandes redes de firmas rompendo a histórica fragmentação do setor. Foi criado assim um novo padrão de concorrência onde as firmas podem cooperar entre si favorecendo o desenvolvimento técnico e inovativo através da formação de ateliês de *design*, fornecedores de fibras, máquinas e serviços. Segundo Gereffi (1998 *apud* GORINI 2000,p.21):

O que está surgindo claramente como forma econômica predominante no complexo têxtil e de vestuário dos Estados Unidos e do México são redes de empresas que interligam diferentes tipos de firmas em agrupamentos ou nós industriais e atravessam as fronteiras do país e do setor. Em vez da performance de empresas individuais, essas redes da América do Norte é que serão a chave para a futura competitividade.

Como resultado, a flexibilização incorporada pelas empresas americanas e européias restringiram o avanço das asiáticas nos mercados ocidentais (Gorini (2000). Entretanto, as vantagens comparativas tradicionais, como abundância de mão-de-obra e seu conseqüente baixo custo ainda representam um fator determinante na indústria têxtil, mesmo diante das medidas adotadas pelos países ocidentais e seus governos e pela flexibilização produtiva de suas empresas.

Nesse contexto, o Estado assume um papel essencial, tanto pela articulação entre políticas industriais e comerciais, tendo em vista a disseminada adoção de práticas protecionistas, quanto pela implementação de políticas de incentivo à pesquisa e tecnologia. Segundo ABIT (2008), as negociações comerciais para acesso aos mercados tem sido difíceis, a exemplo do que se observa na Rodada de Doha⁷ cujo desfecho encontra-se ainda totalmente indefinido.

Por outro lado, as relações entre os diferentes segmentos integrantes da indústria têxtil têm possibilitado o surgimento de redes de empresas, com características próximas de um aglomerado industrial, envolvendo fornecedores de insumos e máquinas, a própria indústria, o segmento comercial, e as instituições responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisa e mecanismos de regulação. Segundo Britto (2002:353) “*estas alianças envolvem acordos formais e informais entre as empresas que permitem um intercâmbio de informações e uma aglutinação de competências*”. A oportunidade criada neste contexto possibilita às firmas explorar oportunidades tecnológicas e mercadológicas promissoras

A estruturação das redes de firmas é destacada por Gorini (2000) como um meio eficaz para ampliar a competitividade das empresas, especialmente quando o encadeamento transpassa as fronteiras nacionais, para a qual a troca de informações entre as firmas é fundamental. Nesse sentido, o progresso dos meios de comunicação e transporte representa um impulso fundamental à consolidação dessas redes, especialmente após a ampliação das negociações comerciais e da

⁷ Essa rodada de negociações multilaterais da OMC foi instalada em 2001 na cidade de Doha, Katar, durante a qual tem havido sucessivas conferências ministeriais, em 2003 em Cancun, 2004 em Genebra e 2005 em Paris, 2008 em Genebra. O objetivo central dos países é alcançar um acordo voltado para o livre comércio através da redução de tarifas e subsídios.

abertura de novos mercados ainda contaminados por estratégias protecionistas⁸. Segundo ABIT (2008) a abertura de novos mercados e o aprimoramento da logística comercial tem sido fatores essenciais para a evolução comercial do setor, com destaque para 2006 quando o comércio internacional de têxteis e vestuário cresceu aproximadamente 150% em relação a 1990, atingindo US\$ 530 bilhões⁹. A evolução do setor coincide com o período de abertura comercial, consolidação dos blocos econômicos (especialmente União Européia e Nafta), e o crescimento econômico dos países emergente¹⁰. A China e os Estados Unidos detêm a maior participação no comércio mundial de têxteis, sendo respectivamente o maior exportador (tabela 3) e o maior importador (tabela 4) em 2006.

TABELA 3 – PRINCIPAIS PAÍSES EXPORTADORES DE PRODUTOS TÊXTEIS

PAÍSES	Produtos Têxteis (em 2006)	
	US\$ milhões	%
1. China ¹	144.071	35,2
2. Itália	34.713	6,5
3. Alemanha	29.969	5,7
4. Índia	19.521	3,7
5. Turquia	19.475	3,7
6. Estados Unidos	17.541	3,3
7. França	15.947	3,0
8. Bélgica	15.016	2,8
9. Coreia do Sul	12.292	2,3
10. Paquistão	11.375	2,1
11. Holanda	11.345	2,1
12. Taiwan	11.156	2,1
13. Reino Unido	10.579	2,0
14. Indonésia	9.305	1,8
45. Brasil	1.598	0,3
Outros	123.799	23,4
Total	530.004	100,0

FONTE: IEMI (2008)

NOTA: (1) Inclui China e Hong Kong

A China apresenta a maior participação no comércio mundial de têxteis, totalizando US\$ 144,071 bilhões, apresentando um volume de exportações 440% superior ao da Itália, segunda colocada no *ranking*. O leste e sudoeste asiático (China, Índia, Coreia do Sul, Taiwan e Indonésia) representam mais de 45% das

⁸ Diante das dificuldades das negociações multilaterais da Rodada de Doha, alguns países tem explorado alternativas comerciais tanto através de acordos bilaterais ou de negociações com blocos econômicos de nações como MERCOSUL, NAFTA e União Européia.

⁹ Como exemplo, entre os países e acordos regionais aos quais os EUA concedem preferência tarifária no comércio da CTC, destacam-se os seguintes: países do Nafta – EUA, Canadá e México com Israel (acordo de livre comércio) e lado oeste do Rio Jordão (Jordânia), países indicados na Lei de Recuperação Econômica da Base do Caribe (CBERA), 24 países do Caribe, países andinos do *Andean Trade Preference Act* (ATPA) e países africanos indicados pela Lei de Crescimento e Oportunidade Africana (AGOA). (PROCNIK, 2003)

¹⁰ Com destaque para China e Índia

exportações mundiais, demonstrando um novo desenho da indústria têxtil mundial, antes centralizada nos Estados Unidos e na Europa. O Brasil, mesmo sendo o 6º maior produtor mundial de têxteis, participa apenas com 0,3% das exportações, movimentando US\$ 1,598 bilhão em 2006.

TABELA 4 – PRINCIPAIS PAÍSES IMPORTADORES DE PRODUTOS TÊXTEIS

PAÍSES	Produtos Têxteis (em 2006)	
	US\$ milhões	%
1. Estados Unidos	106.470	20,1
2. China ¹¹	50.909	9,6
3. Alemanha	39.958	7,5
4. Japão	30.048	5,7
5. Reino Unido	28.688	5,4
6. França	25.898	4,9
7. Itália	23.630	4,5
8. Espanha	15.418	2,9
9. Bélgica	12.581	2,4
10. Holanda	12.519	2,4
11. Rússia	11.716	2,2
12. Canadá	11.200	2,1
13. México	8.468	1,6
14. Coreia do Sul	7.652	1,4
43. Brasil	1.920	0,4
Outros	142.927	27,0
Total	530.004	100,0

FONTE: IEMI (2008 *apud* OMC)

Os Estados Unidos mantêm-se como o maior importador de produtos têxteis no Mundo em 2006, com uma participação superior ao dobro da China (2º colocado no *ranking*). Nota-se que dos dez principais países importadores, sete estão localizados na Europa, correspondendo a 30% do total importado. A nova composição produtiva e comercial dos produtos têxteis reflete um mapa onde o Leste e o Sudoeste Asiático concentram a maior parcela da produção e exportação mundial, enquanto a Europa e os Estados Unidos se apresentam como maiores centros importadores. A participação do Brasil no comércio internacional, mesmo que pequena, não retrata a importância do setor no contexto interno. Segundo ABIT (2008:29) “o Brasil se enquadra claramente no perfil produtor-consumidor, isto é produz para si mesmo, com parcelas relativas muito pequenas para a importação e exportação”.

¹¹ Inclui China e Hong Kong. Ao proceder a análise da composição comercial dos produtos têxteis, a China apresenta uma condição singular. Segundo dados da OMC, a China foi o 2º maior importador de fibras e filamentos têxteis (US\$ 16,358 bilhões) e Hong Kong o 5º maior importador de vestuário (US\$ 18,852 bilhões). Não é possível afirmar que os produtos importados por Hong Kong sejam ou não comercializados no resto da China. Porém, é evidente que a China alimenta sua indústria têxtil, em parte, através da importação da matéria-prima. (ABIT, 2008).

A movimentação comercial dos produtos têxteis tem apresentado um crescimento significativo nos últimos anos, especialmente a partir da década de 1990. Segundo dados da OMC, o consumo mundial de fibras têxteis evoluiu aproximadamente 80% nos últimos 16 anos (40,0 milhões de toneladas em 1990 para 71,7 milhões de toneladas em 2006), em consequência do aumento no consumo *per capita* mundial de artigos têxteis de 43,4% (em 1990 o consumo era de 7,6 kg/habitante, passando para 10,9 kg/habitante em 2006).

O crescimento da participação do setor nas principais economias deve-se, em parte, à nova dinâmica da cadeia têxtil, que possibilitou a estruturação de uma nova realidade nas interações entre os agentes, com a inserção das firmas em forma de rede e as inovações tecnológicas, possibilitando um ganho de competitividade e otimização, superando, portanto, o modelo de produção vigente no século XX. Para tanto foi importante o desenvolvimento das indústrias química e mecânica alterou os modos de produção da indústria têxtil. Com o crescimento da oferta das fibras sintéticas, houve uma diminuição da dependência exclusiva das fibras naturais, possibilitando assim o surgimento de novos tecidos e produtos, conforme apresentado no gráfico 1.

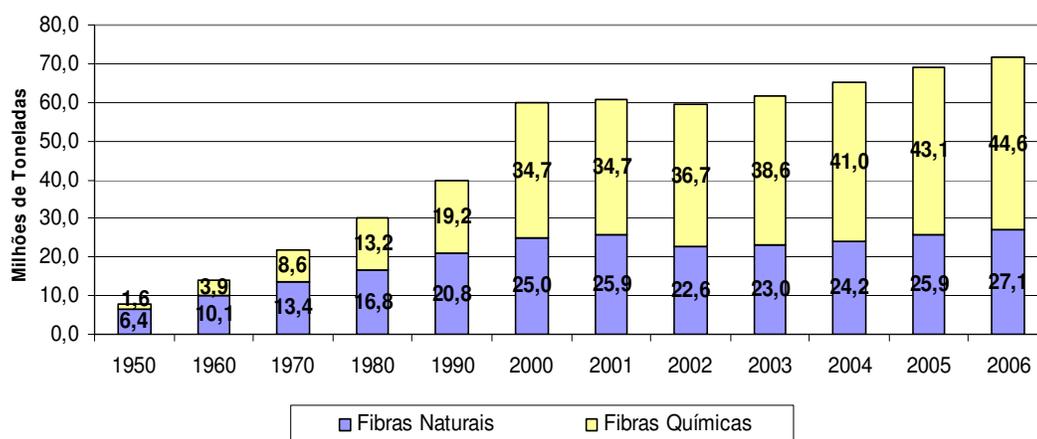


GRÁFICO 1 – CONSUMO MUNDIAL DE FIBRAS TÊXTEIS
 FONTE: IEMI (2008)

A evolução da participação das fibras sintéticas derivou do desenvolvimento da indústria química. Considerando o intervalo da metade do Séc. XX até o ano de 2006, a participação das fibras químicas no consumo total de fibras passou de 20% em 1950 para 48,5% em 1990, 58,1% em 2000 e 62,2% em 2006. No mesmo período, o consumo mundial de fibras sintéticas ou químicas apresentou um

crescimento de 2.687%, enquanto que o consumo de fibras naturais evoluiu 323%¹². O destaque desta modificação coincide com o período de grandes transformações estruturais, políticas e econômicas ocorridas no Mundo a partir do ano de 1990¹³. Segundo IEMI (2008) a partir dos anos 1980, a aceleração do processo de integração dos mercados mundiais acabou por redesenhar o mapa do setor têxtil mundial, com destaque para a evolução tecnológica ocorrida nos países do Leste e Sudoeste Asiático e mais recentemente para o Leste Europeu, Norte da África e Caribe.

3.2 A INDÚSTRIA TÊXTEL NO BRASIL

Esta é uma das mais tradicionais indústrias brasileiras, sendo seu início desencadeado já durante o processo de colonização. Para Filha e Corrêa (2002:1) *“o período de 1844-1913 pode ser considerada a fase da efetiva implantação dessa atividade no Brasil”*. É nesse período que a cultura algodoeira apresenta condições produtivas a nível industrial, impulsionando a instalação têxtil nacional¹⁴.

O surgimento das fibras sintéticas, inovação produtiva disponibilizada pela indústria química, alterou a importância do algodão como insumo elementar à cadeia produtiva. Com a produção das fibras e filamentos artificiais, a necessidade pela matéria-prima natural começou a apresentar sucessivas reduções, prejudicando as nações produtoras, em sua maioria composta por países subdesenvolvidos. No Brasil, a produção das fibras artificiais iniciou-se em 1924, com a instalação de uma indústria pelo Grupo Matarazzo. Entretanto, foi a partir da década de 1930 que essa produção se consolidou com a instalação de novas unidades produtivas, em sua maioria composta por multinacionais¹⁵.

¹² IEMI (2008)

¹³ O fim do sistema socialista na União Soviética e no Leste Europeu no final da década de 1980; a queda do Muro de Berlim e a Reunificação Alemã; a consolidação da Comunidade Européia; o avanço tecnológico industrial e a inserção de novos mercados produtores e consumidores no contexto internacional; formação de novos blocos econômicos regionais (NAFTA e MERCOSUL) e acordos regionais bilaterais de livre comércio.

¹⁴ Neste período, os países importadores de tecidos (subdesenvolvidos) e exportadores de fibras naturais intensificaram a instalação de indústrias locais, enquanto os países exportadores de tecidos e importadores de fibras naturais passaram a substituir a matéria-prima por insumos artificiais. (FILHA e CORRÊA, 2002).

¹⁵ A Rhodia iniciou a produção de fios de acetato de raio em 1929 e da seda artificial em 1931; A Votorantim, em associação com capital americano, fundou em 1935 a fábrica de fios e fibras de raio; A Du Pont e a Rhodosá iniciaram a produção de fibras e filamentos artificiais em 1949 (FILHA e CORRÊA, 2002).

Nas décadas de 1930 a 1950 iniciou-se a modernização do processo industrial têxtil através da instalação das primeiras unidades de produção de fibra sintética do Brasil. As transformações ocorridas no setor têxtil brasileiro coincidem com a fase de industrialização do país nos anos de 1950. Segundo Tavares (1972) a participação das indústrias mecânica e química apresentaram uma evolução significativa no período de 1949 a 1958, que em conjunto com a indústria de material elétrico e material de transporte passaram a ser consideradas indústrias dinâmicas. Este grupo representava 22% das atividades de transformação industrial no Brasil em 1949, tendo evoluído para 41% em 1961, um crescimento de 86% no período. A política de substituição das importações apresentava os primeiros resultados de impacto na economia nacional.

No mesmo período, a substituição das importações dos produtos têxteis pela produção nacional foi mais latente, tendo apresentado um crescimento da produção superior ao consumo. Para Tavares (1972:94) *“a substituição das importações foi mais violenta na indústria têxtil. Com efeito, as suas importações baixaram acentuadamente e em consequência o coeficiente importado sobre a oferta total caiu para menos de 1% em 1958, mantendo-se assim em 1961.”* Mesmo apresentando um crescimento da produção superior ao do consumo, a indústria têxtil reduziu sua participação na indústria de transformação no período de 1949 a 1961, passando de 19% em 1949, para 14,1% em 1958 e 13,4% em 1961. Entretanto, a evolução da indústria dinâmica, apoiada pela política de substituição das importações ocasionou um forte impacto na composição da participação dos ramos industriais na economia brasileira.

Após o golpe militar de 1964, o governo iniciou uma política de incentivo a modernização da indústria têxtil, através do Plano de Ação Estratégica de Governo (PAEG), abrangendo o período de 1964 a 1966. O instrumento base do plano consistia no apoio à importação de novas máquinas e equipamentos, de modo a modernizar a indústria nacional. Segundo Filha e Corrêa (2002), através da Resolução 1-1970 do Geitex-CDI, a substituição dos equipamentos obsoletos poderia ser feita por meio da importação de equipamentos para a fabricação de fios e teares com 100% de isenção de impostos. Tal medida visava modernizar a estrutura industrial e incentivar a produção destinada à exportação de tecidos e

vestuário. Com a importação das máquinas, a indústria nacional apresentou um grande aumento na produção.

Na segunda metade da década de 1970, o governo implementou uma nova política industrial, através do II PND, resultando em grandes projetos industriais como o Pólo Petroquímico de Camaçari (BA) e o direcionamento de novas unidades da indústria têxtil para a região Nordeste. Com a produção da matéria-prima nacional, a indústria de fibras sintética aumentou sua participação no fornecimento de insumos para a indústria do vestuário, substituindo parte das importações. No mesmo período as exportações, através dos incentivos previstos no II PND, apresentavam um grande crescimento, passando de US\$ 40 milhões em 1970 para US\$ 535 milhões em 1975 e US\$ 916 milhões em 1980.

A partir de 1980, a política governamental de apoio à modernização estrutural e à exportação sofreu modificações, causando significativos impactos na atividade industrial têxtil. De acordo com Filha e Corrêa (2002:7) *“após 1973, os incentivos fiscais e creditícios decresceram, e, após 1979, só subsistiam os incentivos relacionados à exportação.”* O foco principal das políticas governamentais era a estabilização econômica em detrimento das outras políticas. Segundo Suzigan (2004) a indústria nacional, no período de 1981 a 1992-93, passou por uma longa estagnação decorrente da crise internacional deflagrada pela alta no preço do petróleo e dos juros internacionais. Com a necessidade de promover ajustes nas contas externas e controlar a aceleração da inflação, a política industrial e de desenvolvimento ficou em segundo plano pelo resto da década de 1980.

3.2.1 A Indústria Têxtil e a Abertura Econômica na década de 1990

Em decorrência das dificuldades de manter o processo de modernização na década de 1980, a abertura econômica ocorrida no início da década de 1990 expôs as deficiências do setor têxtil nacional. Possuindo um parque industrial têxtil ineficiente e obsoleto, as empresas necessitaram se reestruturar visando o ganho competitivo. Entretanto, com a política cambial adotada, as importações tornaram-se atrativas sendo um novo revés para a indústria nacional. Segundo Suzigan (2004) a abertura econômica mudou radicalmente o ambiente econômico, submetendo a

indústria a fortes pressões competitivas e desencadeando um amplo processo de reestruturação industrial através de fusões e incorporações, aumentos nas importações de matérias-primas, racionalização do processo produtivo e aumento na qualidade e produtividade.

Com um contexto desfavorável, as empresas nacionais “sobreviventes” buscaram se adaptar às novas condições de mercado através da modernização das máquinas e o aperfeiçoamento da mão-de-obra. Segundo Gorini (2000) 62% dos investimentos realizados no setor foram destinados à aquisição de máquinas e equipamentos, dos quais 37% através de importação. Tais importações atingiram seu ápice em 1995 com US\$ 740 milhões frente aos US\$ 278 milhões em 1988. Mesmo apresentando um significativo ganho de competitividade, inúmeras indústrias encerraram suas atividades nesse período, especialmente aquelas que estavam no mesmo segmento das concorrentes asiáticas¹⁶.

Os investimentos na aquisição de máquinas e equipamentos têxteis apresentaram um significativo crescimento, especialmente após a implantação do Plano Real¹⁷. Em 1995, amparado pelo câmbio favorável¹⁸, o setor apresentou o maior nível de investimentos em máquinas e equipamentos, totalizando US\$ 1,053 bilhão (US\$ 316 milhões na aquisição nacional e US\$ 737 milhões em importações), conforme o gráfico 2.

¹⁶ “O Plano Real, baseado na âncora cambial, com a valorização da moeda nacional, expôs o setor à concorrência com os produtos importados, principalmente dos países da Ásia, os quais, além de subsídios à produção, contam com um custo muito reduzido de mão-de-obra.” (CAMPOS, 2004, p. 104).

¹⁷ Com a estabilização da economia e o aumento da renda nos anos subseqüentes, o consumo *per capita* de têxteis apresentou uma evolução de 33,3% em 2007 quando comparado a 1995. No mesmo período o crescimento populacional do país foi de 19,2%, a renda média evoluiu 21,2% e a produção *per capita* 12,0%. IEMI (2008)

¹⁸ Após a implantação do Plano Real em julho de 1994 até maio de 1996 a cotação do dólar americano esteve abaixo de R\$ 1,00/dólar, favorecendo as importações.

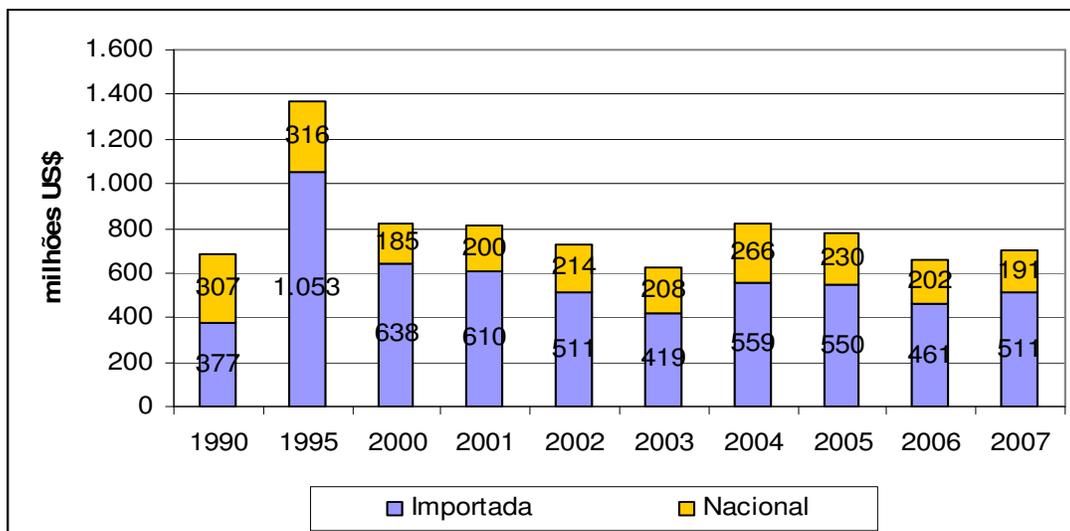


GRÁFICO 2 – INVESTIMENTOS EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

FONTE: IEMI (2008)

Com um aumento de 100% nos investimentos em máquinas e equipamento em 1995 comparado a 1990, as indústrias nacionais, favorecidas pela abertura econômica e pelo câmbio, passaram a adquirir inovações tecnológicas através da substituição e modernização do parque industrial. No período destacado, as importações de máquinas e equipamentos apresentaram um crescimento de 179% enquanto os investimentos em máquinas nacionais evoluíram 2,9%. Os investimentos realizados no período 1990 a 2007 aproximaram-se dos US\$ 12,0 bilhões, permitindo ao setor tornar-se moderno e competitivo.

Apoiada na conjuntura econômica favorável, representada principalmente pelo câmbio favorável, os investimentos realizados na modernização do parque fabril, através das inovações tecnológicas desenvolvidas e/ou adquiridas, o setor têxtil brasileiro angariou competitividade e produtividade. Para Gorini (2000:31) “os investimentos realizados colocaram o Brasil em patamar tecnológico similar ao do resto do mundo” complementando ainda que “os equipamentos mais modernos já respondem pela maior parcela da produção total, sendo que a idade média dos equipamentos, no período de 1990 a 1999 declinou em todos os segmentos”, conforme demonstrado na tabela 5.

TABELA 5 – MÁQUINAS POR TIPO E IDADE MÉDIA

Tipos de Máquinas	1990 ¹	1998 ¹	1999 ¹
Fiação (fusos)	15,4	9,3	9,3
Fiação (rotores)	5,7	3,1	3,1
Tear de Pinça ²	9,7	6,6	6,1
Tear de Jato de Ar ²	3,9	1,0	1,0
Tear de Jato de Água ²	1,0	0,9	1,0
Tear de Projétil ²	8,6	6,8	6,7
Tear de Lançadeira ²	22,2	19,4	18,8
Circular	9,8	7,5	7,3
Retilínea	10,3	4,4	4,4
Costura Reta	9,6	2,6	2,3
Overloque	8,3	2,8	2,5
Interloque	6,2	2,0	1,8
Corte	8,4	2,5	2,2

FONTE: GORINI (2000 *apud* IEMI)

NOTAS: (1) em anos

(2) Os teares representam apenas 9% dos tecidos produzidos no país.

Conforme observa-se na tabela acima, com o aumento dos investimentos em aquisição de novas máquinas e equipamentos nos anos seguintes a 1990 e especialmente no ano de 1995, a idade média das máquinas apresentou significativa redução em 1998 e 1999 quando comparadas com 1990, resultante das novas aquisições nacionais e importadas. Entretanto, nos anos seguintes, de 2000 a 2007, os investimentos em aquisições voltaram ao patamar de 1990¹⁹. A aquisição dos novos equipamentos coincide com o aumento da participação das fibras sintéticas como insumo da indústria têxtil nacional, conforme tabela 6.

TABELA 6 – CONSUMO INDUSTRIAL DE FIBRAS E FILAMENTOS – 1970 A 2007.

Consumo Industrial de Fibras e Filamentos - 1970 a 2007 (em 1.000 toneladas)			
Ano	Fibras Naturais	Fibras Sintéticas	Total
1970	404,9	112,1	517,0
1975	555,2	213,2	768,4
1980	719,2	289,2	1.008,4
1985	748,1	230,5	978,6
1990	794,4	313,4	1.107,8
1995	844,0	475,9	1.319,9
2000	914,8	623,1	1.537,9
2005	926,6	612,0	1.538,6
2006	915,7	624,9	1.540,6
2007	1.032,1	677,5	1.709,6

FONTE: IEMI (2008 *apud* ABRAFAS)

A participação das fibras sintéticas como insumo da indústria têxtil, que em 1970 representava 21,68% do total apresentou significativas evoluções entre os anos de 1970 a 1980. No período de 1985 a 1990, a produção manteve um pequeno crescimento, ofuscado pelo aumento da participação das fibras naturais. Entretanto,

¹⁹ Considerando o volume de investimento em dólares.

após a estabilização econômica e o câmbio favorável, a fibra sintética ampliou sua participação no mercado, ancorada nas novas tecnologias produtivas e na inserção de produtos inovadores à base de fibras sintéticas. Em 1995, seu consumo representava 36,06% do total de fibras, passando a se estabilizar em 40% nos anos seguintes.

A abertura comercial realizada propiciou vantagens e desvantagens ao setor. De imediato, a indústria nacional não apresentava condições de competitividade com os produtos importados, acarretando no fechamento das unidades fabris com defasagem técnica e financeira. O resultado favorável às indústrias têxteis deu-se no campo tecnológico e da informação, seja através da inserção das firmas nacionais no comércio global ou na possibilidade de modernização do parque industrial por meio das aquisições de máquinas e equipamentos importados e nacionais. As indústrias mecânica e química também se beneficiaram da nova condição comercial, especificadamente nas relações comerciais vinculadas às trocas de tecnologia, impulsionando o desenvolvimento de toda a cadeia produtiva.

3.2.2 O Segmento Industrial do Boné no Brasil

A indústria do boné, sendo um dos setores industriais têxteis, é o objeto de estudo do presente trabalho. O destaque para este setor é decorrente de sua importância econômica para o município de Apucarana, a ser estudado a seguir. As indústrias de bonés não possuem uma classificação por atividade econômica exclusiva, estando incluída na classe 18210 do CNAE – Cadastro Nacional de Atividade Econômica. Portanto, os dados referentes a esta atividade estão formatados em conjunto ao segmento do vestuário e acessórios.

Deste modo, a maior parte dos dados estatísticos da indústria do boné é apresentada por estimativas. Segundo FIEP (2008) o segmento de confecções movimentou no Brasil o montante de US\$ 34,6 bilhões em 2007, enquanto a produção nacional de bonés em 2007 foi de aproximadamente 80 milhões de peças,

proporcionando um faturamento de R\$ 200 milhões²⁰ e gerando aproximadamente 50 mil empregos²¹. Atualmente, está em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei n.º 2.728/08 que incorpora o boné ao uniforme escolar. De acordo com a ANIBB (2008) a expectativa com a aprovação do Projeto de Lei é criar uma demanda adicional de aproximadamente 50 milhões de bonés por ano, resultando num crescimento superior a 60% da produção atual. O desafio, segundo a ANIBB (2008) será atender a nova demanda com uma maior capacidade competitiva em relação aos bonés importados, especialmente da China.

O Estado do Paraná respondeu por 8,15% do PIB têxtil nacional, concentrando alguns segmentos industriais de artigos do vestuário, localizados nos municípios de Londrina (moda feminina), Maringá (moda masculina), Cianorte (jeans wear) e Apucarana (bonés e similares). A indústria de bonés de Apucarana representa aproximadamente 60% da produção nacional, com um faturamento de R\$ 120 milhões no ano de 2007.

3.2.2.1 O Setor Industrial do Boné em Apucarana

O complexo têxtil abrange um conjunto de setores industriais específicos, entre os quais a produção de boné, como integrante da indústria de confecções de acessórios do vestuário²². A indústria nacional de bonés está concentrada em dois municípios: Apucarana (PR) e Caicó (RN). Neste item serão abordados os aspectos acerca das transformações econômicas de Apucarana com destaque para a indústria de boné.

3.2.2.1.1 O Município de Apucarana

A fundação do município de Apucarana ocorreu em 1944 apoiada no crescimento populacional e econômico local, decorrentes da expansão da cultura cafeeira a partir do estado de São Paulo. Apresentando características favoráveis à

²⁰ FIEP - Federação das Indústrias do Estado do Paraná (2008)

²¹ Rupp (2008) – Gazeta do Povo.

²² Segundo a CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas (classe 18210)

agricultura, a região de Apucarana tornou-se um grande centro de produção e comercialização de cereais. Entretanto, na década de 1970 a cultura cafeeira sofreu um forte revés que modificou abruptamente a composição econômica da região. Com a geada ocorrida em 1975, vários produtores transferiram seus investimentos para a abertura de novas culturas em outras regiões com clima mais favorável ao café, especialmente na região sul de Minas Gerais.

Localizado na região centro-norte do Paraná, o município de Apucarana possui 115.323 habitantes²³, e uma área de 555 Km². A população economicamente ativa em 2006 totalizava 57 mil pessoas²⁴, o IDH municipal é de 0,799 (IPEA 2000) e o PIB a preços correntes de R\$ 1.006.252 mil reais em 2005. Outro aspecto relevante se deve ao fato de Apucarana estar posicionada no eixo conhecido como “corredor da moda”, abrangendo grandes municípios produtores como Londrina, Maringá, Ivaiporã e Cianorte.

3.2.2.1.2 Evolução da economia de Apucarana e o surgimento da indústria de bonés

As primeiras fábricas de bonés se instalaram na década de 1970, no período de transição econômica do município da cultura cafeeira para as atividades industriais. Na década de 1970, a produção cafeeira sofreu forte redução com as geadas ocorridas em 1975, cujos prejuízos decorrentes anularam a produção de café nos anos seguintes. Segundo IPARDES (1976) a participação das lavouras permanentes na economia paranaense apresentou uma vertiginosa queda com resultado da diminuição das áreas de café, o qual respondia por mais de 90% do total daquelas lavouras. Essa situação se manteve nos anos de 1977 e 1978 devida a lenta recuperação do café²⁵.

Associado ao fator climático e com o desenvolvimento de novos insumos, a cultura cafeeira começa a se expandir em regiões com clima mais favorável²⁶. Com o início da modernização agrícola, através de novos insumos e máquinas,

²³ IBGE 2007

²⁴ IBGE 2006

²⁵ O ICM sobre a comercialização do café representou 18,4% do total arrecadado com este imposto no Estado do Paraná, no primeiro semestre de 1974. IPARDES (1975).

²⁶ Interior do Estado de São Paulo e Sul do Estado de Minas Gerais.

eliminação dos sistemas de concessão da terra baseados no arrendamento e parceria, praticados nas lavouras de café, a população rural iniciou uma forte migração para os centros urbanos. Segundo Lima, Rippel e Stamm (2006) na década de 1970, o esgotamento da fronteira agrícola cafeeira paranaense²⁷ se deu simultaneamente aos avanços tecnológicos dos insumos e maquinários que reduziram o uso intensivo de mão-de-obra permanente no campo. Ao mesmo tempo, estava em curso a descentralização industrial a partir da Região Sudeste para outras regiões do país²⁸. Para Ferraz, Paula e Kupfer (2002) a política industrial nas décadas de 1970 e 1980 foi marcada pela participação do estado-empresário, o protecionismo por meio das barreiras não-tarifárias, o investimento estrangeiro através da atração de um elevado número de empresas transnacionais a se instalarem no país, e pelos incentivos fiscais setoriais e regionais, com políticas de incentivos a alguns setores prioritários e a descentralização industrial.

Com a substituição das lavouras de café pelas culturas temporárias e a migração da zona rural para os centros urbanos, a evolução populacional nas cidades apresentou um significativo crescimento (gráfico 3). No período de 1960 a 2000, a população do município apresentou um crescimento de 62%, enquanto a taxa de urbanização, no mesmo período, apresentou uma oscilação de 183%. Com a mecanização agrícola e conseqüentemente a redução da oferta de emprego no campo, o crescimento da população urbana tornou-se inevitável.

²⁷ Ainda na década de 1950 houve o esgotamento da disponibilidade de terras no Norte Novo do Paraná e na década de 1960 no Norte Novíssimo. CANCIAN (1981).

²⁸ Segundo IPARDES (1976) no período de 1970-1976 a economia paranaense apresentou um crescimento de 3,7% na agricultura, 2,4% nos serviços e 11,0% na indústria.

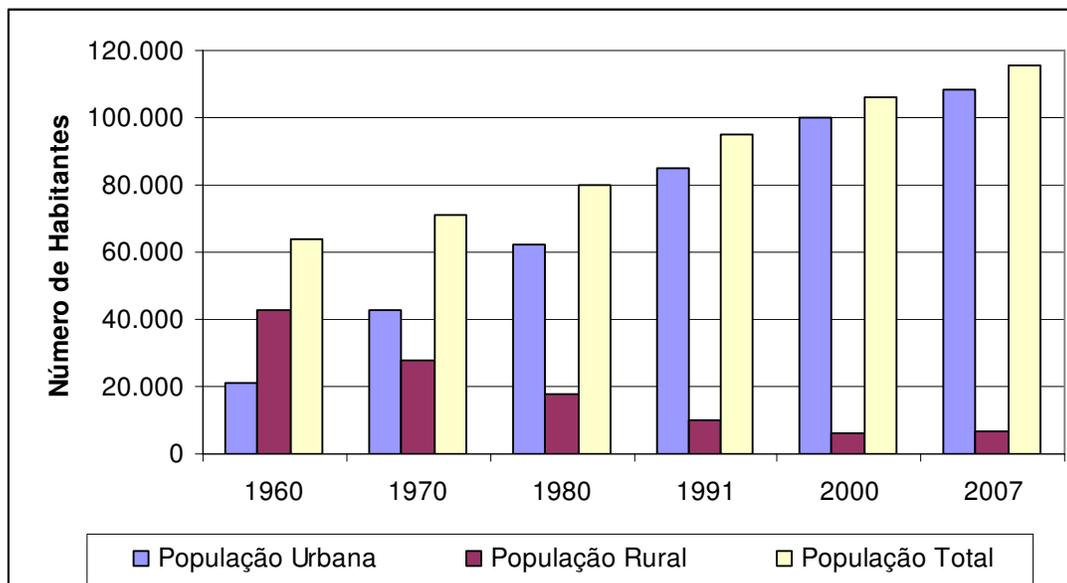


GRÁFICO 3 – EVOLUÇÃO POPULACIONAL DE APUCARANA – 1960 A 2007
 FONTES: IPARDES (1975) e IBGE (2007)

Na década de 1980, após o fim do ciclo cafeeiro no Norte do Paraná, o desenvolvimento econômico de Apucarana apoiou-se principalmente na indústria alimentar e de couro²⁹. Ao mesmo tempo, a indústria de bonés começava a se destacar no município como grande empregadora de mão-de-obra. Porém, foi na década de 1990 que a indústria do boné se desenvolveu de forma mais significativa³⁰. Em 1997 foi criada a ABRAFAB'Q – Associação Brasileira de Bonés de Qualidade, tendo como objetivo principal a estruturação e adequação dos bonés locais para a comercialização no mercado internacional. Em 2000 foi fundada a ASSIBRA – Associação das Indústrias de Bonés e Brindes de Apucarana e em 2005 foi criada a ANIBB – Associação Nacional das Indústrias de Bonés, Brindes e Similares. Segundo o Censo Industrial (2006), atualmente, Apucarana é o maior centro produtor de bonés do Brasil com uma capacidade produtiva de 73 milhões de peças anuais.

A consolidação da indústria do boné foi significativa para a economia local, passando a responder por 12,0% do Valor Adicionado da Indústria em 2004, apresentando um crescimento aproximado de 50% em relação a 2000, elevando essa indústria à segunda maior participação no valor adicionado da indústria.

²⁹ Na indústria alimentar se destacam: Caramuru Alimentos Ltda, Kowalski Alimentos Ltda e Canorpa – Cooperativa Agropecuária do Norte do Paraná. No setor de couros destacam-se: Apucacouros Indústria de Couros Ltda, Frigorífico Frigosanto S/A e Fujiwara Agroindustrial S/A.

³⁰ IPARDES (2006)

Respondendo por 17,6% dos empregos gerados no setor industrial, a indústria do boné é uma das maiores consumidoras de mão-de-obra do município de Apucarana, conforme demonstrado na tabela 7.

TABELA 7 – NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS, DE EMPREGADOS E PARTICIPAÇÃO NO VALOR ADICIONADO DO MUNICÍPIO DE APUCARANA – 2000/2004.

SEGMENTO	ESTABELECIMENTOS		EMPREGADOS				PARTICIPAÇÃO NO VALOR ADICIONADO MUNICIPAL (%)	
			2000		2004		2000	2004
	2000	2004	Absoluto	%	Absoluto	%		
Têxtil de algodão	3	5	444	5,8	300	2,8	5,3	1,4
Malharia, linhas e outros têxteis	21	40	165	2,2	479	4,4	0,5	4,1
Vestuário	114	147	1.739	22,8	2.196	20,1	3,5	6,4
Uniformes e vestuário de segurança	4	11	498	6,5	1.297	11,9	5,9	8,8
Bonés, brindes e similares	79	123	1.281	16,8	1.920	17,6	8,2	12,0
Estamparia e outros acabamentos	4	3	82	1,1	119	1,1	0,8	0,3
Total Têxtil-confecções	225	329	4.209	55,2	6.311	57,9	24,2	33,1
Total Alimentos	58	65	874	11,5	1.293	11,8	54,7	36,8
Total Couro	21	29	903	11,9	793	7,2	8,8	8,0
Total Madeira	10	13	132	1,7	126	1,2	0,4	0,8
Total Celulose e papel	2	4	66	0,9	91	0,8	0,5	0,5
Total Outros	137	190	1.438	18,8	2.306	21,1	11,4	20,8
Total do Município	453	630	7.622	100,0	10.920	100,0	100,0	100,0

Fonte: Censo Industrial do Arranjo Produtivo Local de Confecções de Bonés (2006,p.27 e 28) – adaptado.

A crescente participação do segmento têxtil-confecções na economia do município é visível segundo diversos aspectos, como se observa na tabela acima. No mesmo período, o segmento têxtil-confecções representou 37,8% dos empregos industriais da Região e 17,5% do valor adicionado regional³¹. Devido à importância da indústria do boné no contexto econômico regional, em 2004 foi criado o projeto-piloto pelo Governo Federal para a implantação do Arranjo Produtivo Local do Boné em Apucarana, como meio de fomentar o desenvolvimento econômico e social³².

³¹ Para fins deste estudo foi considerada como Região de Apucarana os seguintes municípios: Apucarana, Arapuá, Ariranha do Ivaí, Bom Sucesso, Borrazópolis, Califórnia, Cambira, Cândido de Abreu, Cruzmaltina, Faxinal, Godoy Moreira, Grandes Rios, Ivaiporã, Jandaia do Sul, Jardim Alegre, Kaloré, Lidianópolis, Lunardelli, Manoel Ribas, Marilândia do Sul, Marumbi, Mauá da Serra, Nova Tebas, Novo Itacolomi, Rio Bom, Rio Branco do Ivaí, Rosário do Ivaí, São João do Ivaí e São Pedro do Ivaí.

³² IPARDES (2006)

3.2.2.1.3 O processo produtivo do boné e seus mercados.

O processo produtivo do boné abrange uma gama de etapas e processos industriais distintos e disponibilizados em linhas de produção. A figura 3 apresenta as etapas básicas para a confecção do boné.

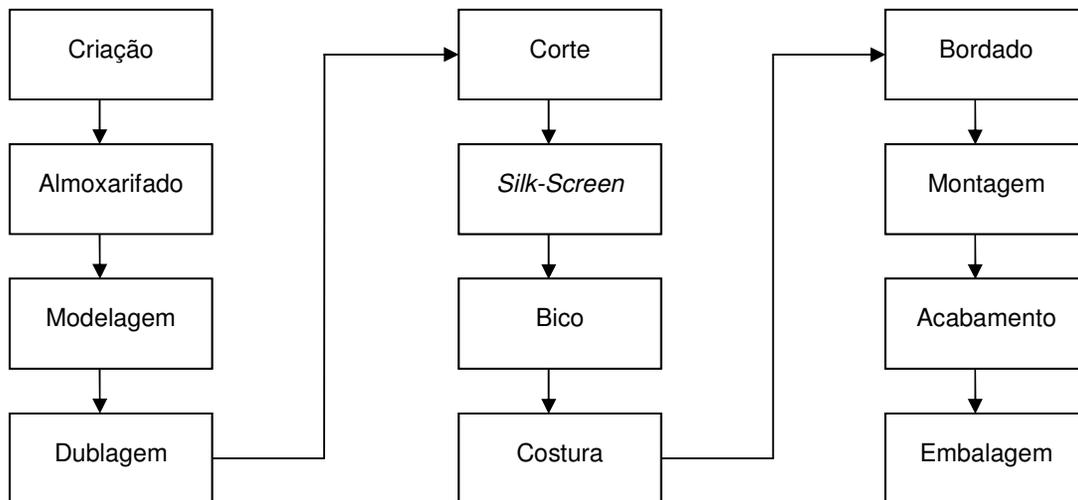


FIGURA 3 – ETAPAS PRODUTIVAS DO BONÉ

FONTE: Elaboração própria

O processo produtivo se inicia com a criação e caracterização do modelo a ser construído, quando são definidos os materiais a serem utilizados, bem como a arte a ser aplicada. A seqüência se dá através da retirada dos materiais necessários à confecção do produto do almojarifado. A modelagem se refere à confecção do protótipo a ser reproduzido em escala, quando a criatividade do estilista do boné aplicada aos materiais e insumos resulta na diferenciação do produto. A dublagem é resultante da fixação de material específico (espuma, entretela) no tecido para aumentar sua resistência. O corte do tecido é então realizado manualmente ou mecanicamente (balancin) conforme estabelecido nas características técnicas do produto. A serigrafia contempla a fixação de estampa ao tecido, mediante revelação de telas ou da aplicação de outros materiais (*glitter*). O bico é a montagem das abas através do seu perfilamento no tecido. A costura produz a pré-montagem do boné. O bordado é a aplicação de arte em fios no tecido do boné. A montagem é a junção de todas as partes do boné de modo a torná-lo um único volume. O acabamento é responsável pela verificação do padrão de qualidade final do produto, sendo a

embalagem o término do processo produtivo, através do empacotamento do produto acabado e aprovado.

Com o desenvolvimento dessa indústria, diversas empresas optaram por terceirizar parte de seu processo produtivo, com o objetivo de reduzir custos e otimizar a produção. Desse modo, as bordadeiras e as serigrafias que prestam serviços de facção de costura e montagem, passaram a constituir a rede de fornecedores das indústrias de bonés. A especialização em parte do processo produtivo por estas empresas possibilita o aprimoramento dos processos e a melhoria na qualidade do produto. A tabela 8 apresenta a composição das empresas localizadas no aglomerado industrial do boné de Apucarana.

TABELA 8 – DISTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA DE BONÉ PELO NÚMERO DE EMPRESAS E ETAPAS REALIZADAS NO PROCESSO PRODUTIVO – 2005³³.

ETAPA	NÚMERO DE EMPRESAS ¹	
	Absoluto	%
Costura	280	70,5
Serigrafia	79	19,9
Acabamento	61	15,4
Corte	46	11,6
Bordado	34	8,6
Dublagem	15	3,8
Arte final/desenho	11	2,8
Desenvolvimento do produto	1	0,3
Total	397	100,0

FONTE: IPARDES (2006,p.70) – adaptado.

NOTA: (1) Em 2005 o número total de empresas no aglomerado era de 397. Entretanto, algumas delas efetuam mais de uma ou várias etapas, motivo pela qual a somatória do número absoluto de empresas não confere com o total destacado na tabela.

A distribuição das etapas produtivas por número de empresas revela a maior participação da costura, respondendo por 70,5%. É importante destacar que, conforme o grau de complexidade do serviço (devido à tecnologia, equipamentos e mão-de-obra capacitada) reduz-se o número de empresas que executam tais processos. Neste aspecto são destacados os serviços de bordado, arte final/desenho e desenvolvimento do produto, sendo apontado os seguintes fatores: 1) custo elevado dos equipamentos e máquinas devido à constante modernização dos mesmos, através de novas tecnologias e inserção de novos processos no caso do bordado; e 2) necessidade de constante capacitação da mão-de-obra em *design*, criação e arte, associado às novas ferramentas tecnológicas disponibilizadas através de *softwares* e da engenharia de produção. A modernização dos meios de produção

³³ Foram utilizados os dados de 2005 devido a não existência de informação mais atualizadas de fonte confiável.

está diretamente vinculada às exigências do mercado consumidor, sinalizadas através do consumo de novos produtos em constante diferenciação.

O principal investimento é em tecnologia. Principalmente na aquisição de novas máquinas e equipamentos. As máquinas utilizadas atualmente são modelos de terceira geração. A operação é controlada por microprocessador, cabendo ao operador apenas o manuseio do tecido. Os avanços tecnológicos também chegaram às fases de desenho e corte. (PORTAL DO BONÉ, 2008)

A produção de bonés apresenta uma diversificação de acordo com os nichos de mercado atendidos. Esta diferenciação é caracterizada pela qualidade, acabamento, acessórios e insumos utilizados na fabricação. Os bonés são classificados em 5 categorias: promocionais, magazine, marca própria, grife e políticos. O boné promocional tem como finalidade a divulgação de marcas e eventos, geralmente produzido sob encomenda de empresas e outras entidades para fins de *marketing*. A produção do boné magazine é direcionada para grandes redes de lojas e elaborada conforme *design* e arte determinados pelos clientes. A marca própria contém o design e arte gerada pela própria indústria e/ou terceiros e direcionados ao mercado varejista. O boné grife é caracterizado pela qualidade superior dos insumos, produção e acabamento inseridos em sua fabricação, sendo desenvolvido com arte e design determinado pelo cliente e direcionado a mercados mais sofisticados, como *shopping* e rede de marcas famosas³⁴. A produção de bonés políticos é caracterizada pela qualidade inferior em relação a outras categorias e direcionados à divulgação de candidatos em períodos eleitorais, apresentando um produto de menor custo entre todos os demais citados³⁵.

Considerando o potencial de produção e a capacidade industrial instalada, as indústrias de Apucarana apresentam um potencial produtivo de 73 milhões de unidades de bonés e brindes/ano. Entretanto, segundo dados de 2005, a produção realizada foi de 53,266 milhões de unidades, resultando em uma capacidade ociosa correspondente a 27% da capacidade de produção³⁶. A produção e classificação por categorias de bonés são apresentadas na tabela 9.

³⁴ Como exemplo: Nike, Adidas, RBK, Onbongo, Nicoboco, Umbro, entre outras.

³⁵ A produção do Boné político foi muito reduzida devido a proibição de sua utilização e distribuição nas eleições brasileiras, conforme determinação contida no § 6º do artigo 37 da Resolução 22.205 de 13/06/2006 do Tribunal Superior Eleitoral.

³⁶ IPARDES (2006).

TABELA 9 – PRODUÇÃO ANUAL DE PRODUTOS DAS EMPRESAS CONFECIONISTAS DE APUCARANA – 2005.

PRODUTO	QUANTIDADE PRODUZIDA	
	Absoluta	%
Bonés promocionais	25.535.015	47,9
Bonés de magazine	9.790.000	18,4
Bonés de marca própria	5.984.490	11,2
Bonés de grife	1.954.800	3,7
Bonés políticos	938.400	1,8
Total categoria de bonés	44.202.705	83,0
Camisetas	3.988.875	7,5
Chapéus, tocas e gorros	2.560.848	4,8
Outros	2.513.834	4,7
Total	53.266.262	100,0

FONTE: IPARDES (2006,p.39) – adaptado.

A produção de bonés promocionais representa, aproximadamente, metade da produção das indústrias do setor, apresentando um valor agregado menor que os demais tipos de bonés, exceto o boné político. Em 2005³⁷, a distribuição de bonés em campanhas eleitorais no Brasil ainda era permitida. Os bonés de marca própria e de grife apresentam características produtivas que demandam um maior volume de esforços tecnológicos e de qualidade, de modo especial no processo de desenvolvimento, *design* e na confecção de acessórios. O processo produtivo desses tipos de bonés também se diferencia dos demais devido ao maior grau de complexidade de sua produção, visto que tentem a possuir um maior número de acessórios e acabamentos especiais que resultam num maior tempo de produção, resultando numa condição de contínua necessidade de atualização e modernização da estrutura fabril e de criação/*design* para atender tal mercado. O principal mercado consumidor dos bonés produzidos em Apucarana está localizado no Estado de São Paulo, especialmente os bonés de grife e de magazine, conforme demonstrado na tabela 10.

³⁷ Em 2005 não ocorreram eleições no Brasil.

TABELA 10 – DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS DAS EMPRESAS CONFECCIONISTAS DE APUCARANA, SEGUNDO DESTINO DAS VENDAS – 2005.

PRODUTOS	SÃO PAULO	PARANÁ	RIO G. DO SUL	RIO DE JANEIRO	DEMAIS ESTADOS	EXTERIOR
Bonés promocionais	43,8%	12,7%	9,0%	8,3%	26,1%	0,1%
Bonés de magazine	63,3%	6,5%	5,9%	2,2%	22,1%	0,0%
Bonés de marca própria	45,6%	11,3%	10,7%	5,1%	27,3%	0,0%
Bonés de grife	64,7%	5,3%	2,5%	10,0%	17,5%	0,0%
Bonés políticos	32,7%	32,7%	2,5%	0,7%	24,7%	6,7%

FONTE: IPARDES (2006,p.46) – adaptado.

Conforme já destacado, os bonés de grife e de magazine são direcionados às maiores redes de lojas e de distribuição do país, bem como, a um público com maior grau de exigência na qualidade e sofisticação do produto, pagando por eles um preço maior. Desta maneira, o Estado de São Paulo representa o principal destino da produção local de bonés. Já a participação das vendas ao exterior foi ínfima, em parte devido à forte concorrência dos bonés produzidos no Leste Asiático, especialmente na China. A participação em 6,7% das vendas de bonés políticos referiu-se às vendas efetuadas aos países do Mercosul³⁸.

³⁸ Especialmente Argentina, Paraguai e Bolívia.

4 ESTUDO DE CASO DA INDÚSTRIA DE BONÉS DE APUCARANA

A análise desenvolvida neste capítulo está baseada em informações obtidas através de pesquisa de campo junto a empresas, fornecedores e instituições de apoio localizadas no município de Apucarana, a partir dos arquivos existentes na Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Apucarana (ACIA). Segundo aquela base de informações, relativas a 2007, existiam 143 empresas em atividade no município, cuja atividade principal é a confecção de bonés, brindes e assemelhados. Quando da distribuição dos questionários, constatou-se que várias empresas não estavam mais instaladas nos endereços informados no relatório, sendo distribuídos questionários a 39 empresas do setor, selecionadas aleatoriamente, pois a ACIA e o SIVALE não possuem informações atualizadas sobre o conjunto das empresas. Os questionários respondidos pelas empresas corresponderam a 80% do total enviado num total de 31 questionários, a partir dos quais será efetuada a presente análise.

Quanto aos fornecedores da indústria de boné foram respondidos 12 de um total de 15 questionários enviados. Da mesma forma, foram enviados 13 questionários a instituições ligadas à atividade, sendo faculdades/universidades, associações de fabricantes, sindicato, agentes financeiros e entidades de capacitação técnica e gerencial. O grau de resposta por essas instituições foi de 85% do total enviado.

A pesquisa foi desenvolvida durante os meses de novembro e dezembro de 2008, sendo a aplicação dos questionários feita pessoalmente em 93,5% dos casos, por e-mail em 3,25% e por correio em 3,25%.

As questões analisadas a seguir envolvem aspectos relacionados às características gerais das empresas e ao ambiente empresarial, ao perfil da força de trabalho, ao desenvolvimento tecnológico e estratégias de inovação, e à interação das empresas com agentes situados a montante e jusante.

4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS EMPRESAS

A maior parte das empresas produtoras de bonés de Apucarana são originárias do próprio município, revelando assim um aspecto favorável à formação de um aglomerado industrial devido à identidade cultural e ao espaço econômico

comum. Além disso, em 51,6% dos casos, a formação do capital se deu a partir da própria indústria de bonés, resultado de investimentos realizados por ex-funcionários das indústrias de bonés estabelecidas, por meio de recursos oriundos de acertos trabalhistas. Para 16,1% das empresas, o capital teve origem no investimento realizado por ex-funcionários do setor bancário, que desvendaram nessa atividade uma oportunidade para iniciar seus negócios. A percepção obtida indica um certo nível de empreendedorismo por parte dos novos empresários, especialmente aqueles que não tiveram como origem de seus esforços a indústria do boné, possuindo um nível menor de conhecimento empírico acerca dessa indústria.

As empresas pesquisadas não se limitam, exclusivamente, a produzir e comercializar bonés. Entretanto, cabe ressaltar que nenhuma delas possui estrutura produtiva que contemple todo o processo de produção justificando a oscilação da importância do boné como produto principal. A tabela 11 apresenta os dados referentes às etapas produtivas desenvolvidas pelas empresas.

TABELA 11 – ETAPAS PRODUTIVAS DESENVOLVIDAS PELAS EMPRESAS (admite-se mais de uma resposta)

ETAPAS	(%)
Fiação	6,5
Tecelagem	6,5
Tinturaria	0,0
Facção	61,3
Bordado	87,1
Silk-Screen	71,1
Acabamento	96,8
Costura e Acabamento	96,8
Todo o Processo Produtivo	0,0

FONTE: Pesquisa de Campo.

Conforme apresentado na tabela acima, 96,8% das empresas realizam a etapa do acabamento e da costura e acabamento dentro de sua estrutura. Já 87,1% possuem equipamentos e realizam a confecção de bordados nos seus produtos, destacando que uma parte significativa presta serviços desta natureza a outras empresas. A facção é realizada por 61,3%, caracterizada, em parte, pela prestação de serviços. Outro aspecto a ser destacado é a inexistência de empresas, entre as pesquisadas, que realizam a etapa de tinturaria e conseqüentemente as que realizam todo o processo produtivo. O serviço de tinturaria apresenta particularidades técnicas e burocráticas que desestimulam seu desenvolvimento por

parte das empresas³⁹. Assim, as indústrias de bonés se utilizam dos serviços prestados por empresas especializadas e/ou pelas indústrias de jeans localizadas no município de Apucarana.

A divisão e classificação das empresas pelo seu faturamento permitiram identificar, através do cruzamento dos dados, seus principais mercados. Neste caso, as empresas que foram classificadas na faixa de faturamento entre R\$ 20.000,01 até R\$ 50.000,00 concentram suas vendas para o mercado local e estadual (TAB.12). Ao se analisar as faixas mais elevadas é constatada uma maior distribuição do destino das vendas, especialmente a nível nacional e em alguns casos internacionais.

TABELA 12 – VOLUME MENSAL DE FATURAMENTO DAS EMPRESAS

FAIXAS DE FATURAMENTO	(%)
Até R\$ 20.000,00	0,0
De 20.000,01 até R\$ 50.000,00	9,7
De R\$ 50.000,01 até R\$ 100.000,00	19,4
De R\$ 100.000,01 até R\$ 200.000,00	19,4
Acima de R\$ 200.000,01	51,6

FONTE: Pesquisa de Campo.

No que se refere ao mercado final dos produtos dessa indústria⁴⁰ tem-se que a grande maioria das empresas vende sua produção para o mercado nacional, enquanto o mercado estadual se revelou menos importante, sendo destacado por 19 empresas, para as quais a participação não superou 20% nas vendas totais. Por sua vez, o mercado internacional foi identificado como um dos destinos comerciais de apenas 6 empresas, ressaltando que sua participação no faturamento global, em nenhum caso, foi superior a 10%. A participação da atividade principal no faturamento global das empresas revela um elevado grau de concentração das receitas em tal atividade, conforme destacado na tabela 13.

TABELA 13 – PARTICIPAÇÃO DAS VENDAS DE BONÉ NO FATURAMENTO GLOBAL DA EMPRESA

Faturamento Global	Participação das vendas de boné no faturamento global da empresa				
	1% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
Número de Empresas	--	--	04	12	15

FONTE: Pesquisa de Campo

³⁹ Para a instalação deste tipo de serviço é necessário obter autorização dos órgãos de fiscalização ambiental (IAP e Prefeitura) e a realização de infra-estrutura específica e adequada para o controle e tratamento dos resíduos, resultando na necessidade de altos investimentos.

⁴⁰ O destino das vendas foi classificado em: local, estadual, nacional e internacional. No caso do mercado nacional consideram-se as vendas efetuadas para clientes localizados em outros estados.

Com base nos dados apurados, em 48,4% das empresas, a venda de bonés representa mais de 81% do faturamento, enquanto em 38,7% representa de 61% a 80% e em apenas 12,9%, a atividade representa entre 41% a 60%. Portanto, o boné apresenta-se como o principal produto comercializado pela indústria, e conseqüentemente como o ponto de conexão e potencial sinergia entre as empresas da indústria local. Cabe destacar, entretanto, que as empresas apresentam um *mix* de produtos diferenciados em relação ao boné, destacando-se: aventais, tiaras, porta-CDs, bandanas, tocas e gorros. Essa composição caracteriza a exploração de economias de escopo pelo aproveitamento da estrutura produtiva e dos insumos.

4.1.2 Perfil da força de trabalho

A participação das indústrias de bonés, brindes e similares correspondia, em 2004, a 17,6% dos empregos gerados pelo setor industrial em Apucarana⁴¹, sendo o segundo maior setor gerador de empregos industriais do município. A distribuição da ocupação da força de trabalho nessa atividade industrial foi dividida entre produção; administração; e inovação/*design*. A principal ocupação da força de trabalho está no processo produtivo em si, numa proporção de 80,9% alocados na produção, enquanto 15,6% estão ocupados nas atividades administrativas (incluindo o setor de vendas e *telemarketing*) e 3,5% nos setores de inovação e *design*. Portanto, a indústria do boné caracteriza-se pelo elevado grau de utilização de mão-de-obra em seu processo fabril, mesmo com a modernização das máquinas e equipamentos. De modo específico, as empresas que apresentaram os maiores índices de pessoal ocupado na produção foram as mesmas que desenvolvem o maior número de etapas da cadeia produtiva internamente. No entanto, o aspecto mais relevante da mão-de-obra diz respeito à divisão do pessoal empregado segundo os tipos de ocupação na empresa, a partir do qual a indústria pode ser vista a partir do padrão tecnológico e do grau de complexidade do processo produtivo (TAB. 14). Ou seja, trata-se de uma atividade cujos desafios inovativos podem, aparentemente, ser vencidos sem que a formação educacional da mão-de-obra seja elevada.

⁴¹ IPARDES (2006)

TABELA 14 – GRAU DE INSTRUÇÃO DO PESSOAL OCUPADO NAS EMPRESAS DE BONÉ DE APUCARANA – 2008.

Grau de Instrução	Número de empresas com pessoal ocupado na produção por grau de instrução				
	1% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
Até 2º grau incompleto	01	02	01	10	16
2º grau completo	16	05	02	--	01
Técnico	08	--	--	--	--
Superior	08	--	--	--	--
Pós-graduação	03	--	--	--	--
Grau de Instrução	Número de empresas com pessoal ocupado na administração por grau de instrução				
	1% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
Até 2º grau incompleto	09	03	--	01	03
2º grau completo	02	09	07	03	03
Técnico	03	--	02	--	--
Superior	12	03	03	05	03
Pós-graduação	05	01	--	--	--

FONTE: Pesquisa de Campo

A tabela acima retrata uma diferença elementar entre a formação educacional da mão-de-obra empregada no setor fabril e no setor administrativo. Em mais de 50% das empresas pesquisadas, o quadro funcional da produção é formado por funcionários que detém o segundo grau incompleto, enquanto onze empresas possuem funcionários com formação acadêmica de nível superior. É importante destacar que a formação educacional não representa, necessariamente, o nível de capacitação técnica do colaborador para a realização de suas tarefas. Entretanto, o baixo nível de escolaridade evidencia o perfil da mão-de-obra disponível para o setor de produção, o que corrobora para um nível salarial mais baixo. Ao abordar o ambiente administrativo, os dados demonstram uma composição oposta. Cabe ressaltar que os serviços desenvolvidos no setor administrativo apresentam especificidades técnicas e legais complexas, necessitando de mão-de-obra especializada e com formação acadêmica (contabilistas, administradores e economistas).

A formação acadêmica da força de trabalho não reflete necessariamente as demandas operacionais emanadas dos processos produtivos, o que faz com que sejam realizados investimentos e incentivos para sua capacitação. Deste modo, foram identificadas as principais formas de treinamento e capacitação da mão-de-obra contratada realizadas pelas empresas, conforme apresenta a tabela 15.

TABELA 15 – FORMAS DE TREINAMENTO DA MÃO-DE-OBRA EMPREGADA NAS EMPRESAS

Formas de Treinamento	Principais formas de treinamento dentro das empresas				
	1% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
Pela própria empresa	03	--	08	04	07
Instituições empresariais	04	03	02	--	03
Instituições de pesquisa	04	--	--	--	--
Fornecedores de máquinas	06	--	02	--	01
Clientes	02	--	--	--	--
Outros	--	--	--	--	--
Formas de Treinamento	Principais formas de treinamento fora das empresas				
	1% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
Instituições empresariais	03	01	01	04	02
Instituições de pesquisa	06	--	01	--	--
Fornecedores de máquinas	06	--	01	--	--
Clientes	01	--	--	--	--
Outros	01	--	--	--	--

FONTE: Pesquisa de Campo

As formas de treinamento e capacitação apresentadas na tabela 15 estão classificadas de acordo com o local onde são realizadas e com os agentes envolvidos. Foi constatado que 25,8% das empresas realizam treinamentos dentro e fora de seu ambiente produtivo, enquanto 64,5% e 9,7% destas o fazem exclusivamente dentro e fora suas próprias dependências respectivamente. Os treinamentos que ocorrem internamente são realizados predominantemente pela própria empresa. Este tipo de treinamento caracteriza-se pelo menor grau de investimento, pois a mão-de-obra é treinada por outros colaboradores mais capacitados da própria firma, fomentando o processo de integração de novos funcionários. Também se faz necessário destacar a participação de instituições empresariais como SEBRAE, SENAI e SIVALE neste processo, cujas atividades de treinamento mais destacadas ocorreram através de convênio por 12 empresas, sendo o único tipo de treinamento em 3 delas.

Por outro lado, a capacitação desenvolvida externamente à empresa, é conduzida principalmente por aquelas instituições empresariais. Este é o caso de 11 empresas, entre os quais destacam-se 6, onde mais de 60% do treinamento foi realizado dessa forma. Este procedimento envolve a participação dos funcionários em cursos técnicos ofertados pelas instituições, na maioria dos casos custeados pela própria empresa. A participação das instituições de pesquisas, faculdades e universidade, se dá pela oferta de cursos de graduação e pós-graduação nas áreas

administrativa e de produção, sendo indicada por 7 empresas como uma das formas utilizadas no treinamento e formação de sua mão-de-obra.

Decorrente dos investimentos realizados na aquisição de máquinas e equipamentos, as empresas também se utilizaram das consultorias e treinamentos ofertados pelos seus fornecedores para a capacitação da mão-de-obra, especialmente no manuseio dos novos instrumentos de trabalho. Esta forma foi utilizada tanto interna como externamente, geralmente nas instalações dos próprios fornecedores. Sua utilização foi indicada por 9 empresas de modo interno e 7 de forma externa, ou seja, com a aquisição de novas tecnologias, as empresas também optam que conjuntamente sejam ofertadas condições de capacitação dos seus funcionários para o manuseio das novas máquinas.

O treinamento da força de trabalho ganha importância na medida em que os processos produtivos se tornam mais complexos e mais cruciais para a competitividade das empresas. Nesse sentido, a capacidade dos trabalhadores de manusear equipamentos e entender processos inovadores, está diretamente associada com as estratégias de desenvolvimento tecnológico das firmas.

4.1.3 O desenvolvimento tecnológico e as estratégias de inovação

Os aspectos relacionados à inovação tecnológica englobam os instrumentos utilizados pelas empresas na melhoria produtiva através da inserção de novas técnicas de produção, normas de qualidade e utilização de tecnologia disponível. A instituição de normas técnicas e padrões industriais proporcionam a formatação dos produtos e serviços em seus aspectos produtivos e de qualidade. As normas contidas na “ISO 9.000” são utilizadas por 35,5% das empresas, sendo precedida pelas normas da ABNT e do INMETRO com 12,9%. A certificação da “ISO 9.000” também é utilizada pelas empresas como elemento de *marketing* ou diferenciador do produto. Entretanto, 54,8% das empresas não utilizam nenhum tipo de norma. Entre as 17 empresas que indicaram não utilizar nenhum tipo de norma destacam-se 4 empresas que utilizavam as normas contidas no “ISO 9.000”, mas deixaram de renovar seus certificados por não identificar ganhos comerciais e pelo elevado valor do processo de renovação da certificação. Por outro lado, as normas da ABNT e do

INMETRO não possuem características optativas, sendo obrigatório o atendimento às suas especificações na confecção dos produtos. Entretanto, o empresário não possui na maioria das vezes a percepção clara do atendimento a essas normas, pois as mesmas estão inseridas de forma intrínseca nas ordens de produção e no acompanhamento das especificações do produto. Por conseqüência, as normas contidas na ISO estão associadas a possíveis vantagens comerciais obtidas através de certificações de qualidade, associadas ao processo produtivo, condições de trabalho, organização operacional e responsabilidade ambiental.

É necessário destacar que a não utilização de normas não indica uma condição de desestruturação produtiva das indústrias. Neste caso, 64,5% das empresas afirmaram utilizar técnicas de controle de qualidade em sua produção, enquanto 29,0% afirmaram utilizar-se da polivalência nos postos de trabalho e 16,1% utilizam o modelo “*just in time*” como técnicas de organização da produção. Todavia, o controle de qualidade deriva em parte de exigências por parte dos clientes tornando-se um fator de diferenciação entre os fabricantes. Já a polivalência nos postos de trabalho destacada como a segunda técnica mais utilizada é justificada pela existência de empresas que não possuem uma clara divisão do trabalho, tendo como política de produção a utilização máxima da mão-de-obra disponível, não alocando funcionários a serviços e/ou a etapas específicas, contribuindo para a otimização na utilização do quadro funcional.

A utilização do controle de qualidade em todas as fases do processo produtivo é aplicada por 74,2% das empresas pesquisadas, enquanto 12,9% fazem o controle de qualidade exclusivamente no produto final, e 6,5% na recepção da matéria-prima e no setor de embalagens. Sendo a técnica de organização da produção mais utilizada, o controle de qualidade destaca-se como uma ferramenta de acompanhamento de todas as fases de produção, desde a aquisição da matéria-prima até a embalagem do produto final.

Como efeito da constante necessidade de se manter as vantagens competitivas em relação aos concorrentes, especialmente associadas à manutenção da qualidade no produto gerado, a estrutura produtiva das empresas representa um dos principais aspectos a serem analisados, especialmente em relação às condições técnicas e tecnológicas disponibilizadas internamente e no mercado. Com as inovações inseridas no processo produtivo, resultantes de novos insumos e

processos, as empresas tendem a buscar uma constante atualização da sua estrutura de produção. Deste modo, para 71,1% das empresas, os equipamentos que compõem sua unidade fabril estão parcialmente atualizados em relação às tecnologias existentes no mercado, enquanto que para 25,8% estão totalmente atualizados. A tabela 16 destaca a idade média dos equipamentos e máquinas utilizados na produção das indústrias de boné.

TABELA 16 – IDADE MÉDIA DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS

IDADE	(%)
De 1 a 3 anos	32,3
De 4 a 7 anos	54,8
De 8 a 12 anos	12,9
Mais de 12 anos	--

FONTE: Pesquisa de Campo.

Conforme destacado no cap.3, a indústria nacional de máquinas apresentou grande desenvolvimento após a abertura comercial ocorrida na década de 1990, deste modo possibilitando a modernização da estrutura fabril por máquinas produzidas nacionalmente. Em consequência, as máquinas adquiridas pelas indústrias de boné têm como origem, em sua maioria, o mercado nacional (TAB. 17).

TABELA 17 – ORIGEM DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO (admite-se mais de uma resposta)

ÁREA DE ORIGEM	(%)
Local	38,7
Estado do Paraná	38,7
Outros Estados	51,6
Outro País	25,8

FONTE: Pesquisa de Campo.

A composição do setor produtivo é formada por diferentes tipos de equipamentos: porte, estrutura, natureza e objeto. Ao decompor a tabela 16 constata-se que os equipamentos oriundos de outros estados, provêm especificadamente de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Santa Catarina. As aquisições no estado do Paraná e locais referem-se a equipamentos de baixa complexidade e conseqüentemente de menor custo, como máquinas de costura, passadeiras e equipamentos de corte de matéria-prima. Neste caso, é preciso destacar que a origem da aquisição dos equipamentos está ligada ao grau de sofisticação e tecnologia de tais máquinas, assim, existem tecnologias adquiridas exclusivamente por meio da importação, especialmente máquinas bordadeiras, sendo os principais países fornecedores: Itália, Alemanha, China, Japão e Coréia do Sul.

Em conseqüência da relativa atualização dos equipamentos em relação às tecnologias disponíveis, pode-se verificar que em 93,5% das empresas foram introduzidas inovações no processo produtivo e em 54,8% no processo administrativo. O destaque no setor produtivo se deve, em parte, à necessidade da constante diferenciação dos produtos e modelos, bem como a inserção de novos materiais e insumos no processo de produção, com destaque para o desenvolvimento de novos acessórios criados por *design* com materiais sintéticos, especialmente oriundos da indústria petroquímica.

De modo evidente, o desenvolvimento de novas tecnologias não está limitado ao ambiente interno da firma. Ou seja, as relações profissionais entre as empresas, seus fornecedores e associações empresariais são destacadas como as principais fontes de resolução para os problemas tecnológicos existentes. O serviço de assistência técnica (contratado ou prestado pelo fabricante dos equipamentos) e as associações de empresas foram destacados como as fontes mais utilizadas para dirimir questões tecnológicas por 35,5% das empresas, enquanto que 32,2% recorrem aos serviços disponibilizados pelos fornecedores dos equipamentos, 25,8% buscam soluções através de empresas de consultoria, 12,9% a universidades e 6,5% a institutos de pesquisa. A indicação da assistência técnica e da associação de empresas demonstra que o grau de relacionamento cria um direcionador de confiança no fluxo de informações, sendo a proximidade dos agentes um fator de importância na busca pela resolução de problemas ligados à utilização de tecnologia.

Os benefícios proporcionados pela tecnologia consistem nas mais variadas vantagens competitivas às empresas. Desde modo, os efeitos se manifestam na produção, custos, mercado e meio ambiente. Entre os cinco principais, segundo as empresas entrevistadas, três são relacionados aos custos de produção. Este resultado está vinculado à natureza dos principais produtos desenvolvidos e fabricados pela indústria, especialmente em relação aos bonés promocionais (conhecido por seu baixo custo de produção e alta competitividade entre as firmas pelo mercado). Com características simplificadas em relação às inovações no *design* e nos insumos, os bonés promocionais possuem como principal característica a produção em escala, decorrente de um menor grau de complexidade na relação insumo-produção. A participação e a abertura de novos mercados são consideradas,

em segundo lugar, como efeitos do desenvolvimento tecnológico, mais importante, após os custos de produção. Por sua vez, o acompanhamento das normas de padronização tanto internas quanto externas são consideradas os efeitos menos relevantes. Destarte, os fabricantes buscam atender as especificações indicadas nos pedidos feitos pelos clientes em detrimento às normas padrões existentes, tanto internas quanto externas.

Os efeitos derivados da inovação tecnológica obtidos pelas empresas, são decorrentes dos investimentos por ela efetuados em pesquisa e desenvolvimento. Deste modo, foram identificadas nove diferentes fontes de informação tecnológica, conforme destaca a tabela 18.

TABELA 18 – PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS UTILIZADAS PELAS EMPRESAS (permite mais de uma resposta)

FORMAS	(%)
Contatos com outros empresários	77,4
Contatos com clientes	64,5
Feiras e Congressos	61,3
Pesquisas próprias	51,6
Revistas especializadas	51,6
Consultorias especializadas	19,4
Visitas às empresas	19,4
Universidades	9,7
Centro de pesquisas	6,5

FONTE: Pesquisa de Campo.

A forma mais utilizada pelas empresas na obtenção de informações tecnológicas é o relacionamento com outros empresários, ou seja, a troca de informações formais e/ou informais relacionadas às dificuldades existentes e as soluções aplicadas. Esse relacionamento, muitas vezes, produz o efeito multiplicador das inovações introduzidas pelas empresas, especialmente quando existe um elevado nível de relação entre as empresas, conforme indicado na tabela acima. A “troca de idéias” não se limita às relações entre os empresários, mas se expande na relação fornecedor-cliente, especialmente quando relacionado às especificações técnicas e inovações desenvolvidas para o produto pelos clientes. Outra forma utilizada por 51,6% das empresas, diz respeito à aquisição de revistas especializadas, caracterizada pela facilidade de sua obtenção.

Embora considerados pela literatura como atores essenciais do processo do desenvolvimento tecnológico, as universidades e os institutos de pesquisas foram indicados como as fontes de informações menos importantes para as empresas. Cabe destacar que no município de Apucarana existe apenas uma instituição de

pesquisa e com treinamento específico para a área das indústrias de bonés de nível superior (UTFPR). As inovações, resultantes da inserção de novas tecnologias, devem proporcionar vantagens aos seus usuários, especialmente em termos econômicos e mercadológicos. Assim os benefícios ocasionados pela tecnologia devem superar o seu custo de aquisição. Desta forma, a assistência técnica (38,7%) e as licenças (35,5%) configuram-se as duas principais formas de aquisição de tecnologia, seguidas pela imitação de outras firmas (19,4%), assistência de associações industriais (16,1%), e agências de comercialização de tecnologia (6,5%). Entre as principais inovações introduzidas pelas empresas, destacam-se as realizadas no setor produtivo (apenas uma no setor administrativo/vendas). De acordo com a tabela 19, foram identificadas seis principais formas de inovação desenvolvida nas empresas.

TABELA 19 – PRINCIPAIS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO DESENVOLVIDAS NA EMPRESA (permite mais de uma resposta)

ATIVIDADES	(%)
Concepção de novos produtos	61,3
Concepção de novos processos de produção	54,8
Concepção de novas técnicas de <i>marketing</i>	35,5
Concepção de novos insumos	32,2
Concepção de novas formas de controle de qualidade	32,3
Imitação	6,5

FONTE: Pesquisa de Campo.

O desenvolvimento de novos produtos foi destacado por 61,3% das empresas como sua principal forma de inovação. Isto é, a inovação é incentivada pelas necessidades indicadas pelos clientes e consumidores, seguindo uma tendência do mercado e da moda. Embora novos modelos e produtos não decorram da substituição dos modos de produção, potencializam as necessidades de aperfeiçoamento das técnicas produtivas, culminando num círculo virtuoso de inovação. Por sua vez, o setor de *marketing* se destaca como principal indutor de inovação, utilizando-se de novas técnicas de propaganda e vendas. A imitação, decorrente da utilização da engenharia reversa, é utilizada por 6,5% das empresas pesquisadas, demonstrando pouca eficiência dessa atividade na criação de vantagens para a empresa.

Sendo considerada a principal forma de inovação, o desenvolvimento de novos modelos e produtos, em sua maioria, é realizado na própria empresa, em consonância com o destacado na tabela 20.

TABELA 20 – PRINCIPAIS FORMAS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS (permite mais de uma resposta)

TIPO	(%)
Desenvolvimento na própria empresa	71,0
Indicação de Clientes	58,1
Indicação de Fornecedores	29,0
Adaptação na empresa	22,6
Desenvolvidos por especialistas contratados	9,7

FONTE: Pesquisa de Campo.

O desenvolvimento de novos produtos pela própria indústria do boné está vinculado ao setor de *design*/inovação, justificado pela sua existência em 71% das empresas pesquisadas. Entretanto, o desenvolvimento de novos produtos a partir da indicação de clientes neste processo é relevante para 58,1% das empresas, mais especificamente através das exigências expressas nos pedidos de compra. A contratação de serviços especializados em criação e desenvolvimento foi utilizada por 9,7% das empresas corroborando um perfil de criação própria na relação entre indústria-cliente.

Os investimentos aplicados na criação e no desenvolvimento de novos produtos são realizados por 90,3% das empresas pesquisadas, destacando a importância da constante modernização e atualização dos produtos em relação às necessidades do mercado, de forma a manter a interação entre o produtor e os clientes. A tabela 21 apresenta o gasto médio anual das empresas com o desenvolvimento de novos produtos.

TABELA 21 – MÉDIA ANUAL DE GASTOS COM A MELHORÍA E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

VALOR DOS GASTOS	(%)
De R\$ 0,01 a R\$ 10.000,00	51,6
De R\$ 10.000,01 a R\$ 30.000,00	22,6
De R\$ 30.000,01 a R\$ 100.000,00	12,9
Acima de R\$ 100.000,01	3,2
Não realiza gastos desta natureza	9,7

FONTE: Pesquisa de Campo.

As empresas pesquisadas, em média, apresentam um volume de gastos no desenvolvimento de novos produtos considerado baixo. Cerca de 51,6% das empresas realizam gastos de até R\$ 10.000,00/ ano ou, em média, R\$ 833,33/mês. Apenas 1 empresa, ou 3,2%, apresenta um nível de gastos superior a R\$ 100.000,01 por ano, equivalente a R\$ 8.333,33/mês. Os gastos com desenvolvimento de novos produtos são diretamente proporcionais ao perfil de cada empresa, sendo maiores nas empresas que desenvolvem produtos com sua marca

própria, mesmo que com qualidade inferior. Portanto, existe uma flexibilidade na base de produção que possibilita as empresas desenvolverem produtos para atender aos diversos nichos de mercados, criando para isso diferentes marcas, de modo a não perder valor das marcas com melhor qualidade e *design*.

4.1.4 A interação das empresas produtoras de bonés com os agentes a montante e jusante

O primeiro aspecto a ser considerado neste tópico diz respeito às relações com os fornecedores. A tabela 22 destaca as principais qualidades consideradas no processo de seleção dos seus fornecedores.

TABELA 22 – PRINCIPAIS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS FORNECEDORES (permite mais de uma resposta)

ELEMENTOS	(%)
Qualidade do insumo e/ou serviço	71,0
Pontualidade	67,7
Preço	67,7
Prazo de entrega	48,4
Condições de pagamento	35,5
Atendimento	25,8
Confiança	25,8
Recomendação	12,9

FONTE: Pesquisa de Campo.

O critério mais importante destacado pelas empresas foi a “qualidade do insumo e/ou serviço fornecido”, de acordo com as exigências do mercado consumidor quanto à qualidade do produto e dos materiais utilizados em sua produção. Tradicionalmente, o preço dos insumos está diretamente associado ao custo de produção e conseqüentemente ao preço do produto final e ao resultado da empresa, ou seja, quanto menor o seu preço, potencialmente maior será o lucro. A importância destacada para a “pontualidade” está vinculada à necessidade do cumprimento dos contratos de produção, passíveis de multas e punições custosas caso não haja o seu cumprimento por parte do fabricante. Em relação ao “atendimento”, “confiança” e “recomendação”, a pesquisa identificou uma importância inferior como determinantes para a escolha de fornecedores, pois se caracterizam pela sua natureza de relacionamento e não vinculada primordialmente ao produto e/ou serviço.

Em decorrência do desenvolvimento logístico, a principal matéria-prima utilizada pelas indústrias de boné, o tecido, é em sua maioria adquirida nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Santa Catarina. A tabela 23 evidencia a origem da matéria-prima principal utilizada pelas empresas do aglomerado.

TABELA 23 – ORIGEM GEOGRÁFICA DA PRINCIPAL MATÉRIA-PRIMA UTILIZADA PELAS INDÚSTRIAS DE BONÉ

ESPAÇO GEOGRÁFICO	(%)
Paraná	41,9
São Paulo	23,2
Minas Gerais	23,2
Bahia	13,5
Santa Catarina	11,6
Outro País: China	3,2
Próprio aglomerado	3,2

FONTE: Pesquisa de Campo.

A aquisição de matéria-prima originária de outros estados, com destaque para São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina é influenciada pela proximidade geográfica e pela existência de tradicionais indústrias têxteis naqueles estados. As compras junto a fornecedores localizados na Bahia são realizadas pelas empresas com um fluxo de produção e comercialização mais elevado, tornando viável o custo do frete por unidade de produto transportado. As compras realizadas no Paraná estão concentradas junto aos fornecedores localizados no “eixo da moda”, especialmente nos municípios de Londrina, Maringá e Cianorte. Os fornecedores locais caracterizam-se como revendedores e não fabricantes, tendendo a apresentar preços superiores aos de outros mercados, sendo utilizados principalmente nos casos em que se necessita do material a pronta entrega. A importação de tecidos foi realizada apenas por uma única empresa e teve sua origem em fornecedores localizados na China. Entretanto, com a elevação da cotação do dólar americano, as importações deste tipo de material tornaram-se inviáveis economicamente por apresentar um custo total de transação superior ao praticado pelos fornecedores nacionais.

A associação entre a qualidade dos insumos e serviços prestados pelos fornecedores e suas condições comerciais contribuem para a competitividade das indústrias de bonés (Tabela 24).

TABELA 24 – PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA MANTER AS EMPRESAS FABRICANTES DE BONÉS MAIS COMPETITIVAS (permite mais de uma resposta)

FATORES	(%)
Prazo de entrega	54,8
Qualidade da mão-de-obra	51,6
Preço final do produto	51,6
Capacidade de atendimento	45,2
<i>Design</i>	45,2
Qualidade da matéria-prima	45,2
Qualidade do produto	35,5
Nível tecnológico dos equipamentos	25,8
Serviço pós-vendas	19,4
Custo da mão-de-obra	9,7
Capacidade de introdução de processos	6,5
Outros: (confiabilidade)	3,2
Pertencer ao aglomerado	0,0

FONTE: Pesquisa de Campo.

O prazo de entrega é destacado como o fator mais importante para a competitividade das empresas consultadas, em função das exigências comerciais destacadas pelos clientes nos contratos de compra. A não entrega no prazo determinado acarreta, na maioria das vezes, a devolução total do lote fabricado e na potencial perda do cliente. Os fatores associados à qualidade (mão-de-obra, matéria-prima e produto) também são destacados como fundamentais no mercado competitivo. Entretanto, fatores vinculados à inovação, como *design* e nível tecnológico dos equipamentos destacaram-se como pontos importantes para o ganho competitivo, realçando os investimentos realizados pelas empresas em criação e atualização do parque fabril, uma vez que a idade média dos equipamentos, em sua maioria, não superar 7 anos.

Entretanto, cabe destacar o fator das empresas não citarem “pertencer ao aglomerado” como vantagem competitiva. A associação direta entre o aglomerado e a empresa não resulta claramente, para o empresário, em vantagens, embora 51,6% das empresas tenham indicado que a “qualidade da mão-de-obra” é um fator importante para obtenção de tais vantagens. A existência do aglomerado tende a proporcionar uma constante necessidade de mão-de-obra capacitada, deste modo, o ambiente de aglomeração proporciona às empresas uma constante oferta, disponibilidade ou rotatividade de funcionários entre as firmas. Mesmo assim, é perceptível a não identificação das vantagens, diretas e indiretas, geradas pela aglomeração para as empresas nela inseridas.

No que diz respeito ao faturamento e às relações das empresas fabricantes de boné com seus mercados consumidores, tem-se que a grande maioria das empresas vende sua produção para o mercado nacional, enquanto o mercado estadual se revelou menos importante, sendo destacado por 19 empresas, para as quais a participação não superou 20% nas vendas totais. Por sua vez, o mercado internacional foi identificado como um dos destinos comerciais de apenas 6 empresas, ressaltando que sua participação no faturamento global, em nenhum caso, foi superior a 10%. O atendimento a mercados distantes potencializou a diversificação dos canais de comercialização das empresas (Tabela 25).

TABELA 25 – CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO UTILIZADOS PELAS EMPRESAS (permite mais de uma resposta)

TIPOS	(%)
Representantes comerciais	80,6
Televendas	41,9
Atacadistas	19,4
Varejistas	16,1
Loja própria	9,7
Internet	9,7

FONTE: Pesquisa de Campo.

As vendas realizadas por meio de representantes comerciais são realizadas por 80,6% das empresas, sendo o meio mais utilizado devido à facilidade de contato entre os representantes e os clientes. As empresas tendem a contratar representantes comerciais conforme a distribuição geográfica do seu mercado, assim fomentando um contato maior com os clientes. Em contrapartida, os representantes recebem um percentual das vendas a título de comissão. A televenda, utilizada por 41,9% das empresas, é composta por pessoal próprio e por contatos via telefone. Este modelo possui um custo operacional menor e resulta numa maior agilidade nos contatos e uma maior interação entre a indústria e seus clientes. O mais novo canal de comercialização é a *internet*, sendo utilizado por 9,7% das empresas, para as vendas no varejo através do acesso ao *site* da empresa e cadastramento do comprador, sendo a entrega realizada pelo correio.

O atendimento fornecido aos clientes é realizado por todas as empresas pesquisadas, sendo em 96,8% das firmas através de pessoal próprio, enquanto 12,9% por meio de terceiros. Este serviço caracteriza-se pelo acompanhamento, junto ao cliente, do desenvolvimento e produção do pedido realizado, até a sua entrega. A utilização de pessoal próprio busca garantir maior segurança na relação

com o cliente, reduzindo os riscos de “espionagem industrial e comercial”. Com a inserção de novos métodos de produção e comercialização, as empresas visam fomentar um crescimento em suas vendas e a expansão de seus mercados. No entanto, 81,6% das empresas indicaram possuir algum tipo de limitação para atender novos clientes, enquanto 19,4% indicaram não possuir nenhuma limitação. (tabela 26).

TABELA 26 – PRINCIPAIS LIMITAÇÕES PARA EXPANDIR AS VENDAS (permite mais de uma resposta)

TIPOS	(%)
Pessoal qualificado	54,8%
Capital de Giro	25,8%
Não possui limitações	19,4%
Espaço físico	16,1%
Possui todas as limitações apresentadas	9,7%
Quantidade de máquinas	6,5%

FONTE: Pesquisa de Campo.

A falta de pessoal qualificado foi identificada pela maioria das empresas, como o principal limitante para a expansão comercial. É importante destacar que a capacitação da mão-de-obra é realizada, em grande maioria, pelas próprias empresas⁴², o que reforça a percepção de deficiências no processo de treinamento e capacitação da mão-de-obra disponível no âmbito do aglomerado industrial. Tal afirmativa é apoiada pela identificação feita pelas empresas acerca da “qualidade da mão-de-obra empregada” como um dos fatores de maior contribuição para manter-se competitiva⁴³. Portanto, a falta de capacitação e especialização da força de trabalho é a maior barreira para a expansão das empresas, incentivando a rotatividade da mão-de-obra empregada entre as empresas do aglomerado.

A concorrência entre as empresas produtoras de boné e as relações estabelecidas para frente e para trás é fundamentalmente moldada pelas estratégias competitivas individuais e pela capacidade de interação no âmbito da indústria local. A maior parte dos concorrentes, como indicado pelas empresas, está situado na própria região (Tabela 27).

⁴² Ver tabela 15.

⁴³ Ver tabela 24.

TABELA 27 – LOCALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS CONCORRENTES (permite mais de uma resposta)

	(%)
Produtores Locais	87,1
Produtores Nacionais	19,4
Produtores Internacionais	19,4
Produtores Regionais	9,7

FONTE: Pesquisa de Campo.

Uma vez que a produção das empresas localizadas no município de Apucarana corresponde a aproximadamente 60% da produção nacional, a identificação dos produtores locais por 87,7% das empresas como os seus principais concorrentes já era previsível. Ao expandir a análise para o âmbito nacional, os principais concorrentes estão localizados no município de Caicó (RN), conhecido como o segundo centro produtor de bonés do país. Os concorrentes internacionais, principalmente os produtores chineses, indicados por 19,4% apresentam condições de competitividade em alguns segmentos dos bonés, especialmente em relação aos bonés promocionais⁴⁴.

A percepção da concorrência entre as firmas pertencentes ao aglomerado industrial, acaba inibindo a exploração de eventuais vantagens criadas pelo ambiente empresarial local através da associação entre as empresas na busca de novos mercados. Deste modo, mais de 80% das empresas responderam não haver essa possibilidade, o que é um claro sinal da incapacidade da indústria local para construir condições competitivas coletivas com base em laços cooperativos. O estabelecimento de um ambiente concorrencial entre as empresas do aglomerado tende assim a impedir o surgimento de vantagens decorrentes de ações coletivas, anulando possíveis ganhos coletivos⁴⁵. Todavia, é importante mencionar abordar a idéia, verbalizada pelos empresários, de que a concorrência ocorre no mercado fornecedor. Daí a percepção de que a empresa ao lado é sua maior concorrente, quando na verdade a concorrência ocorre no mercado de produtos. Portanto, a sobreposição da visão concorrencial entre as firmas locais torna a indústria de bonés num simples aglomerado, no qual são frágeis as sinergias internas. Sendo assim, estar situada num aglomerado apenas proporciona vantagens decorrentes da localização espacial para as empresas (tabela 28).

⁴⁴ Produção em larga escala e menor nível de qualidade.

⁴⁵ Marshall (1985) destaca que a aglomeração de empresas tende a fomentar ações que resultam em vantagens coletivas, principalmente na existência de cooperação entre elas.

TABELA 28 – VANTAGENS OBTIDAS PELA EMPRESA POR ESTAR LOCALIZADA NO AGLOMERADO (permite mais de uma resposta)

VANTAGENS	(%)
Disponibilidade de mão-de-obra qualificada	77,4%
Proximidade com fornecedores de matéria-prima	67,7%
Disponibilidade de serviços técnicos especializados	45,2%
Proximidade com produtores de equipamentos	41,9%
Infra-estrutura física (energia, transporte, comunicação)	38,7%
Proximidade de universidades e centros de pesquisas	29,0%
Existência de programas de apoio e promoção	25,8%
Baixo custo da mão-de-obra	16,1%
Proximidade com clientes	9,7%
Não há vantagem nenhuma	6,5%

FONTE: Pesquisa de Campo.

A disponibilidade de mão-de-obra qualificada, destacada como a maior vantagem gerada no aglomerado apresenta-se como uma das principais questões relacionadas com a potencialidade das firmas, especialmente em produtividade e ganho competitivo. A mão-de-obra empregada foi destacada como um dos fatores mais importante para a competitividade das firmas⁴⁶, enquanto a baixa capacitação da mão-de-obra disponível foi identificada como um dos principais fatores limitativos para o crescimento das empresas. Esta análise identifica dois grupos de mão-de-obra, um já empregado e capacitado e outra disponível ou reserva e com baixa capacitação.

Classificada como segunda maior vantagem, por 67,7% das empresas, a proximidade de fornecedores de insumos proporciona uma maior agilidade no processo de compra e entrega dos materiais, criando condições favoráveis de preços em decorrência da menor distância entre os agentes. Entre as menores vantagens indicadas, o custo da mão-de-obra (16,1%) e a proximidade com clientes (9,7%) são conseqüências das características do aglomerado. O custo da mão-de-obra, composto principalmente pelos salários e direitos trabalhistas é padronizado por meio de convenção coletiva entre os sindicatos patronal (SIVALE) e dos empregados (STIVAR), reduzindo as oscilações salariais e neutralizando tal vantagem. Entre as empresas localizadas no aglomerado, 12,9% afirmaram possuir clientes localizados no próprio aglomerado, enquanto 87,1% indicaram não vender seus produtos localmente. Em decorrência disso, a localização de clientes na própria região foi indicada como uma das vantagens por 9,7% das empresas, sendo a menor entre as vantagens elencadas na pesquisa.

⁴⁶ Ver tabela 24.

A aglomeração de empresas tende a proporcionar um ambiente com condições favoráveis ao relacionamento e cooperação entre as firmas (Tabela 29).

TABELA 29 – PRINCIPAIS FORMAS COOPERAÇÃO REALIZADAS PELAS EMPRESAS (permite mais de uma resposta)

VANTAGENS	(%)
Troca de matéria-prima	64,5
Troca de serviços	54,8
Troca de informações sobre mão-de-obra e formas de qualificação	54,8
Apresentação de reivindicações conjuntas aos governos	41,9
Avaliação conjunta das condições do mercado	35,5
Troca de componentes e equipamentos	25,8
Avaliação conjunta de inovações organizacionais e tecnológicas	22,6

FONTE: Pesquisa de Campo.

Ao abordar a percepção das firmas quanto à importância da cooperação empresarial, foi solicitado às empresas que classificassem entre as formas de cooperação realizadas, o grau de importância de cada uma, considerando grau 1 para a mais importante até o grau 7 para o menos importante (Anexo 1). As formas de cooperação mais comuns se referem às trocas de insumos, serviços e informações sobre mão-de-obra. Essa “cooperação” pode ser confundida como uma relação comercial, principalmente no que tange matéria-prima e serviços. Entre as empresas pesquisadas existem algumas que prestam serviços para outras, de modo a atender uma demanda excepcional ou de forma constante. Da mesma forma, as trocas de matérias-primas podem ocorrer por contraprestação por serviços prestados mutuamente. Entretanto, essas trocas podem ocorrer entre empresas que possuem um nível de relacionamento decorrente do círculo de amigos de seus proprietários e diretores, tendo, portanto, um caráter informal. Em relação às trocas de informações sobre mão-de-obra, realizadas por 54,8% das empresas, destacam-se as consultas referentes ao relacionamento entre o funcionário e a empresa, de forma a confirmar informações fornecidas em entrevistas de emprego e currículos. As formas de cooperação com efeitos potenciais mais acentuados foram as menos realizadas, especialmente as inerentes ao desenvolvimento de inovações organizacionais e tecnológicas, destacadas por 22,6% das empresas. Mais do que isso, o relacionamento entre as empresas pesquisadas parece ter característica basicamente comercial, sendo fundamentada em sua maioria pelas trocas de produtos e serviços, não envolvendo, portanto questões estruturais da produção e do mercado. Nesse sentido, o grau de importância dado pelas empresas é diretamente associado ao tipo de cooperação desenvolvido pela firma, corroborando

uma conclusão de que a cooperação entre as firmas refletem predominantemente interesses imediatos em detrimento das formas de cooperação que resultem em eficiência coletiva.

4.2 A PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS FORNECEDORAS E SUA INSERÇÃO NO AGLOMERADO INDUSTRIAL DO BONÉ

Semelhante à investigação junto às empresas produtoras de bonés, as questões formuladas aos fornecedores procuraram identificar sua inserção no aglomerado e as possíveis cooperações estabelecidas com as firmas produtoras de bonés e suas vantagens competitivas. Em decorrência do elevado nível de concentração espacial daquela indústria, vários fornecedores se instalaram em seu entorno, a fim de atender sua demanda por serviços, meios de produção, componentes e matérias-primas. Com o objetivo de captar a natureza da sua relação com as firmas produtoras, foram pesquisadas 12 empresas fornecedoras.

Marshall (1985) destaca que o surgimento, na aglomeração, de atividades subsidiárias que fornecem à indústria principal insumos e componentes, tende a proporcionar vantagens a essa indústria, como a economia de material e tempo. Portanto, a proximidade entre empresas produtoras e seus fornecedores possibilitam o surgimento de vantagens decorrentes das necessidades de tal indústria. Entretanto, o simples fato de se localizar no aglomerado não resulta em sua integração com o mercado local, sendo este relacionado com o volume de vendas realizado para as empresas produtoras localmente (Tabela 30)

TABELA 30 – MERCADOS ATENDIDOS PELAS EMPRESAS FORNECEDORAS

Mercados	Composição do faturamento por mercados atendidos				
	1% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
Local	01	--	03	05	03
Estadual	05	02	01	--	--
Nacional	03	03	--	--	--
Internacional	01	--	--	--	--

FONTE: Pesquisa de Campo

O mercado local é o principal destino de comercialização das empresas fornecedoras, sendo responsável por mais de 60% do faturamento de 8 empresas entre as 12 pesquisadas. Por sua vez, o mercado estadual representa uma parcela do faturamento de até 40% para 6 empresas e em menor grau de participação os

mercados nacional e internacional, enquanto apenas uma empresa realizou vendas para o mercado internacional. A importância do mercado local deve-se a natureza dos produtos comercializados pelas empresas fornecedoras, sendo constituídos em grande parte por insumos destinados à fabricação do boné. Conforme destaca Marshall (1985) o surgimento de atividades destinadas à manutenção das atividades principais de um aglomerado industrial contribui para o seu crescimento econômico e social. Nesse sentido, Britto (2002) destaca que a oportunidade criada pelas relações comerciais entre as firmas produtoras e seus fornecedores tende a propiciar o intercâmbio de informações e a união de competências, favorecendo o desenvolvimento de novos materiais e processos. Portanto, essa proximidade geográfica tende a favorecer a cooperação e a geração de vantagens às firmas localizadas no aglomerado.

O estabelecimento de parcerias entre as empresas fornecedoras e seus clientes formaliza um canal de cooperação e troca de experiências, resultante principalmente das necessidades criadas pelos produtos ou serviços a serem desenvolvidos. A Tabela 31 apresenta as principais contribuições obtidas pelas empresas fornecedoras em parceria com seus clientes, num processo de interação.

TABELA 31 – PRINCIPAIS EFEITOS OBTIDOS PELA PARCERIA ESTABELECIDADA COM CLIENTES

EFEITOS	(%)
Melhoramento nos produtos	66,7
Desenvolvimento de novos produtos	25,0
Obtenção de informações tecnológicas	8,3
Nenhum efeito ou contribuição	16,7

FONTE: Pesquisa de Campo.

Todas as empresas informaram manter algum tipo de parceria com seus clientes. Os efeitos relacionados à criação e melhoramento de produtos foram destacados como a maior contribuição resultante da parceria estabelecida com clientes. Entretanto, cabe destacar que a natureza dessa parceria concentra-se nas relações comerciais e nas necessidades dela decorrentes, não resultando na maioria dos casos em melhorias no processo produtivo ou no surgimento de inovações técnicas. Apenas uma empresa destacou que sua parceria proporciona ganhos com informações tecnológicas. A parceria entre a indústria e seus fornecedores incentivou em parte o surgimento de novos materiais e processos, especialmente após a abertura comercial do Brasil nos anos 1990. Conforme destacado no Cap. 3, com o desenvolvimento de novas matérias-primas, como as fibras sintéticas

decorrentes do desenvolvimento da indústria química, a indústria têxtil reduziu sua dependência das fibras naturais, especialmente o algodão e ampliou sua gama de produtos. Deste modo, a existência de parcerias entre os fornecedores e seus clientes (indústria do boné), mesmo que limitada ao melhoramento de produtos já identifica um elo de cooperação no aglomerado.

Em decorrência das relações comerciais estabelecidas com os fornecedores, 83,3% das empresas desenvolvem novos produtos e modelos por solicitação dos clientes, enquanto 50% os desenvolvem por conta própria e 8,3% fazem adaptações de produtos já existentes. Portanto, os novos produtos são criados sob medida e de acordo com as especificações contidas no pedido dos clientes, caracterizados pelas empresas prestadoras de serviços, faccionistas e bordadeiras. Já as empresas que desenvolvem produtos ou serviços por conta própria, tecelagens, fiações, lavanderias e de plásticos, ofertam produtos e serviços com menor grau de especificação por cliente.

De modo previsível, a associação entre a qualidade dos insumos e serviços prestados e suas condições comerciais foi identificada como principal fator contributivo para a manutenção da competitividade das empresas fornecedoras. Esta relação é destacada na tabela 32 através da identificação dos principais fatores que contribuem para manter as empresas fabricantes de boné competitivas.

TABELA 32 – PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA MANTER AS EMPRESAS FORNECEDORAS MAIS COMPETITIVAS (permite mais de uma resposta)

FATORES	(%)
Preço final do produto/serviço	83,3
Capacidade de atendimento	75,0
Prazo de entrega	58,3
Qualidade da mão-de-obra	41,7
Qualidade do produto/serviço	41,7
Nível tecnológico dos equipamentos	25,0
Qualidade da matéria-prima	25,0
Serviço pós-vendas	25,0
Custo da mão-de-obra	16,7
Capacidade de introdução de processos	8,3
Pertencer ao aglomerado	8,3

FONTE: Pesquisa de Campo.

Observando os cinco principais fatores nota-se a importância em ter um produto com qualidade e preço, mas também o compromisso com os prazos de entrega, corroborando com os principais critérios adotados pelos clientes (indústria

de bonés) na escolha de seus fornecedores⁴⁷. Entretanto, é notória a falta de percepção das vantagens proporcionadas pelo aglomerado a essas empresas, visto que sua proximidade com os principais clientes resulta em condições logísticas vantajosas, tais como tempo de entrega e menor custo com transporte, coincidindo com os principais fatores destacados pelas empresas fornecedoras (Tab. 40). Porém, é importante frisar que as relações comerciais não se apresentam de modo simétrico e constante, especialmente as fundamentadas exclusivamente no preço, pois este é susceptível às variáveis extrínsecas às firmas, podendo neutralizar tal vantagem.

Deste modo, as firmas tendem a buscar vantagens que lhe assegurem um determinado nível de comercialização e faturamento, se possível sem prejudicar sua lucratividade. Assim, sua localização tende a auxiliar a manutenção de tais vantagens. (TAB. 33)

TABELA 33 – VANTAGENS OBTIDAS PELA EMPRESA FORNECEDORA POR ESTAR LOCALIZADA NO AGLOMERADO (permite mais de uma resposta)

VANTAGENS	(%)
Proximidade com clientes	100,0
Proximidade com fornecedores de matéria-prima	33,3
Proximidade com produtores de equipamentos	33,3
Disponibilidade de mão-de-obra qualificada	16,7
Infra-estrutura física (energia, transporte, comunicação)	16,7
Baixo custo da mão-de-obra	8,3
Existência de programas de apoio e promoção	8,3

FONTE: Pesquisa de Campo.

Todas as empresas identificaram a proximidade com clientes como uma das vantagens por estar localizadas no aglomerado industrial. Esta indicação era esperada, pois o mercado local representa a maior parcela do faturamento das empresas fornecedoras pesquisadas. Esta percepção conduz a um elevado grau de ligação entre as indústrias de boné e seus fornecedores locais, uma vez que a proximidade com fornecedores de matéria-prima e de equipamentos foi indicada por 33,3% das empresas. Ressalta-se que a mão-de-obra disponível, já identificada como um dos principais fatores de limitação ao crescimento das empresas foi citada apenas por 2 empresas como uma das vantagens do aglomerado, reforçando a percepção da falta de mão-de-obra qualificada disponível. Portanto, uma maior cooperação e interação entre as firmas do aglomerado industrial criam condições para o surgimento de novas tecnologias através do aperfeiçoamento da mão-de-

⁴⁷ Ver Tabela 22

obra, melhoramento das máquinas e das matérias-primas, tornando o aglomerado uma fonte de informações tecnológicas.

Os efeitos tecnológicos obtidos pelas empresas são decorrentes, na maioria das vezes, dos investimentos por ela efetuados em pesquisa e desenvolvimento. Segundo Possas (2006) as firmas são elementos ativos que ao introduzir inovações tendem a modificar o poder relativo dos demais participantes do mercado e seu próprio ambiente de seleção. Deste modo, foram identificadas nove diferentes fontes de informações tecnológicas obtidas pelas empresas fornecedoras, conforme destaca a tabela 34.

TABELA 34 – PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS UTILIZADAS PELAS EMPRESAS FORNECEDORAS (permite mais de uma resposta)

FORMAS	(%)
Pesquisas próprias	83,3
Feiras e Congressos	66,7
Contato com clientes	41,7
Contatos com outros empresários	33,3
Revistas especializadas	33,3
Consultorias especializadas	25,0
Visitas às empresas	8,3
Universidades e Centros de Pesquisas	0,0

FONTE: Pesquisa de Campo.

A forma mais utilizada pelas empresas fornecedoras na obtenção de informações tecnológicas é através de pesquisas próprias, tendo na seqüência a participação em feiras e congressos. As pesquisas próprias são realizadas através de conversas formais e informais entre a empresa e seus clientes por meio de questionários, telefonemas e visitas. Deste modo, na percepção do empresário, é esperado que os gastos realizados na obtenção dessas informações tecnológicas resultem em ganhos para a empresa com a maior brevidade possível. A troca de idéias entre fornecedores e clientes, indicada por 41,7% das empresas, destaca a interação entre os agentes inseridos no aglomerado, relação já apontada pelas indústrias de bonés. Nota-se que nenhuma empresa indicou utilizar-se de universidades ou centros de pesquisas para obtenção de informações tecnológicas, apontando a falta de integração e intercâmbio entre essas instituições e os fornecedores.

A formação de alianças ou de acordos entre empresas, fornecedores e instituições permite um intercâmbio de informações e de competências que criam oportunidades tecnológicas e mercadológicas promissoras. Entretanto, de acordo

com Britto (2002) para que esse ambiente seja criado é fundamental haver uma compatibilidade e complementaridade técnica entre os agentes e as atividades desenvolvidas. Assim, a percepção entre cooperação e competição tende a ser balanceada, resultando na continuidade de um ambiente favorável à cooperação e à inovação.

4.3 O PAPEL DESEMPENHADO PELAS ORGANIZAÇÕES E INSTITUIÇÕES DE APOIO LOCALIZADAS NO AGLOMERADO INDUSTRIAL DE BONÉS

A estrutura do questionário aplicado junto às organizações e instituições⁴⁸ localizadas no aglomerado industrial do boné busca caracterizar as ações por elas desenvolvidas, bem como as principais necessidades manifestadas pelas empresas. A distribuição dos questionários foi efetuada de modo a englobar os diversos tipos de organizações e instituições, conforme sua atividade principal executada junto às empresas e fornecedores do aglomerado. Foram aplicados 11 questionários, sendo: Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Apucarana (ACIA), Sindicato das Indústrias do Vestuário de Apucarana e Vale do Ivaí (SIVALE), Serviço de Apoio a Micro e Pequena Empresa (SEBRAE), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Associação Brasileira dos Fabricantes dos Bonés de Qualidade (ABRAFAB´Q), Associação Nacional das Indústrias de Bonés, Brindes e Similares (ANIBB), Associação das Indústrias de Bonés e Brindes de Apucarana (ASSIBRA), Caixa Econômica Federal, Faculdade Estadual de Ciências Econômica de Apucarana (FECEA), Faculdade do Norte Novo de Apucarana (FACNOPAR) e Faculdade de Apucarana (FAP).

A interação entre as empresas produtoras e as organizações inseridas no contexto do aglomerado é essencial para a geração de externalidades positivas, entre os quais se destacam os processos inovativos. Deste modo, Iglioni (2001) relaciona o desencadeamento dos processos de inovação com um aprendizado

⁴⁸ A diferença entre instituições e organizações remete a configuração de um “jogo”, em que as instituições são as regras e as organizações os jogadores. Entretanto, é fundamental destacar que as regras estabelecidas também sofrem influências por parte dos jogadores (organizações). Assim, as instituições, através do estabelecimento de convenções, rotinas e regulamentações, visam criar condições propícias à interação e conseqüente incentivo à inovação, sendo também sensível às necessidades criadas no ambiente por parte das organizações. Portanto, as instituições exercem o papel de delimitador das condutas empresariais e as organizações representam as estruturas do ambiente, sendo: política, econômica, social e educacional. (CAMPOS, 2004)

contínuo e interativo entre as empresas e seus relacionamentos externos, como as instituições de pesquisa, por exemplo. Essa interação tende a produzir resultados favoráveis à concepção de novas técnicas decorrentes das necessidades existentes entre as firmas. A identificação das principais demandas está vinculada ao tipo de apoio e serviço disponibilizados pelas instituições, de acordo com as carências existentes nas indústrias de bonés: falta de mão-de-obra qualificada, orientações gerenciais, planejamento de mercado e apoio financeiro e fiscal. A demanda por mão-de-obra qualificada foi destacada como a maior necessidade pelas instituições de ensino FECEA, FACNOPAR e FAP. Ao mesmo tempo o SIVALE, a ACIA e o SEBRAE identificaram a necessidade de capacitação do empresário e consultorias na área de mercado como os pontos de maior carência, enquanto as associações ASSIBRA, ABRAFAB'Q e ANIBB destacaram que incentivos fiscais e capacitação da mão-de-obra são as principais demandas identificadas entre seus filiados. A Caixa Econômica Federal destacou a necessidade de linhas de crédito para investimentos em infra-estrutura e modernização do parque fabril.

A percepção das necessidades existentes no aglomerado por parte das instituições demonstra um nível de interação elevado entre os agentes, convalidando a resposta obtida junto às indústrias de bonés acerca dos principais fatores de limitação existentes para seu desenvolvimento. Entretanto, a simples percepção das principais demandas não é suficiente, sendo necessário que o desenvolvimento e a aplicação das soluções sejam efetuados em parceria com as empresas. Ao abordar a existência de dificuldades no atendimento às demandas identificadas, as instituições ligadas a pesquisa, ensino e qualificação de pessoal identificaram o baixo interesse na contratação de estagiários, baixo nível de planejamento estratégico das indústrias e falta de estrutura financeira e física para um melhor atendimento. Em sua resposta, o SEBRAE relata que *“a maior dificuldade que encontramos é com o imediatismo do empresário, onde atuam em situações-problema e não em oportunidades, buscando sempre o momento presente”*. Já o SIVALE destaca que *“no caso da falta de mão-de-obra existe uma carência no setor, os trabalhos que estão sendo realizados terão resultados a longo prazo, já os treinamentos que são solicitados pelas próprias empresas, as vezes não fecham a turma por que a empresa não tem alguém para mandar no treinamento”*. Esta relação evidencia falhas que dificultam a capacitação da força de trabalho, e

consequentemente, na formação constante de pessoal empregado e disponível qualificados. Entre as organizações de representação corporativa e financeiras, as maiores dificuldades para o atendimento às demandas do aglomerado centralizam-se na falta de estrutura, de recursos financeiros e na burocracia.

A formação de parcerias, destacada por todas as instituições pesquisadas, é o principal modo de ampliar as possibilidades de atendimento às demandas do aglomerado. Essas parcerias são caracterizadas pela associação entre entidades, com diferentes competências, que estabelecem projetos e programas de apoio e capacitação ao aglomerado, num processo de interação. Estas associações podem ser resultantes da existência de entidades que participam ou compõem redes de instituições. Entre as 11 instituições pesquisadas, 6 afirmaram compor essas redes, em diferentes esferas (local, regional, estadual e nacional), com destaque para as instituições de pesquisa e capacitação. Entre as características apresentadas pelas redes, destacam-se as formadas entre instituições de ensino públicas e as agências de financiamento à pesquisa; entidades nacionais com escritórios localizados no aglomerado (SEBRAE, SENAI, SESI, Caixa Econômica Federal); e Associação Comercial e a Federação das Indústrias do Estado do Paraná. Cabe ressaltar que não foi identificada, na pesquisa, a atuação de instituições de outros estados nas indústrias de bonés do aglomerado.

Para uma análise das razões e principalmente das contribuições oferecidas pelas instituições de apoio às empresas, faz-se necessário observar as informações contidas nas tabelas 35 e 36.

TABELA 35 – INSTITUIÇÕES DE APOIO QUE POSSUEM RELACIONAMENTO COM AS EMPRESAS PESQUISADAS (permite mais de uma resposta)

	(%)
SEBRAE	67,7
Sindicatos (SIVALE e STIVAR)	54,8
Revistas Especializadas	29,0
SENAI	22,6
SESI	22,6
Universidades	16,1
FIEP	12,9
Agências de Fomento	6,5
Nenhuma	6,5

FONTE: Pesquisa de Campo.

TABELA 36 – CONTRIBUIÇÕES OFERTADAS PELAS INSTITUIÇÕES COM RELACIONAMENTO JUNTO ÀS EMPRESAS (permite mais de uma resposta)

CONTRIBUIÇÕES	(%)
Identificação de fontes e formas de financiamento	48,4
Estímulo na percepção de visões de futuro para ação estratégica	45,2
Melhoria no processo produtivo	41,9
Disponibilidade de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica, consultoria, entre outros.	38,7
Criação de fóruns e ambientes para discussão	38,7
Organização de eventos técnicos e comerciais	38,7
Melhoria nas oportunidades de negócios	38,7
Melhoria na qualidade dos produtos	35,5
Desenvolvimento de novos produtos	35,5
Apresentação de reivindicações comuns	32,3
Promoção de ações dirigidas à capacitação tecnológica	32,3
Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos	32,3
Estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa local	25,8
Promoção de ações corretivas	19,4
Auxílio a definição de objetivos comuns para o aglomerado	16,1

FONTE: Pesquisa de Campo.

As contribuições de cada instituição diferem em razão da sua natureza, sendo possível associar aquelas com o maior grau de relacionamento e seu grau de contribuição. As três principais instituições de apoio identificadas foram o SEBRAE, SIVALE e STIVAR, que prestam serviços e assessoramento nas áreas onde se dão as maiores contribuições (Tabela 30). Entretanto, o estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa local foi apontado como contribuição obtida por 25,8% das empresas, o que expressa um baixo índice de relacionamento entre as firmas e as universidades e centros de pesquisas, comprovada pela sexta posição em relação às oito instituições elencadas na tabela 30. Na última posição entre as contribuições identificadas, citada por 16,1% das empresas, estão às ações comuns para o aglomerado como condição básica para um maior grau de interação entre as empresas e os agentes locais, fato pouco estimulado pelas instituições e com pouco interesse por parte das empresas.

É evidente que as principais contribuições ofertadas estão diretamente ligadas às instituições com as quais as firmas possuem relacionamento. Entretanto, é preciso destacar a natureza das contribuições e a forma em que são desenvolvidas, a ponto de identificar, muitas vezes, o caráter imediatista das ações e a falta de comunicação entre os agentes. A FACNOPAR relata que *“existe uma timidez do mercado em procurar as instituições de ensino superior para resolver problemas, principalmente quando ofertamos contratos de estágios para a*

capacitação dos nossos alunos". A FECEA destaca que "é necessário um maior entrosamento entre as instituições de ensino e a iniciativa privada no sentido de colocar teoria e prática associadas, abrindo espaço para o aluno demonstrar seu conhecimento". Segundo Freeman (1997) a participação das instituições de ensino e de pesquisa é fundamental para o desenvolvimento do processo inovativo, de tal modo que o conhecimento adquirido será o principal meio para a criação e o desenvolvimento da tecnologia.

A participação das instituições não se limita em atender exclusivamente as demandas identificadas junto às firmas, mas em incentivar e fomentar o desenvolvimento através de uma interação e cooperação mais ampla, por meio de políticas de médio e longo prazo, formando um sistema de informações que possibilitem aos empresários uma visão de futuro, ou seja, que consolide a rede de interação entre os agentes do aglomerado e proporcione desenvolvimento tecnológico constante.

5 CONCLUSÃO

O arcabouço teórico acerca da aglomeração industrial sugere a importância da cooperação entre as firmas e outros agentes localizados num ambiente empresarial espacialmente identificado. Ao longo deste trabalho observou-se a existência de uma aglomeração industrial de firmas, fornecedores e instituições vinculadas à atividade industrial de confecções de bonés. Entretanto, o simples fato de estarem localizadas próximas umas das outras não é garantia da existência de cooperação, sendo esta fundamental para a geração de vantagens competitivas no âmbito de um aglomerado.

A origem do capital das empresas pesquisadas apresenta uma característica favorável ao processo de cooperação entre as firmas, haja vista que as empresas surgiram com base no capital auferido localmente. Associado à origem do capital, os novos empresários, em sua maioria, já estavam ligados à indústria do boné. Essa concentração favoreceu a instalação das empresas fornecedoras de insumos e máquinas na mesma região, cujos produtos são predominantemente destinados às firmas locais. Através dessa interação comercial, as firmas potencializam sua capacidade inovativa, viabilizando um ganho competitivo resultando da evolução produtiva e técnica. Conforme destacado no cap. 4, existe claramente uma parceria entre as empresas produtoras e as empresas fornecedoras nas áreas de melhoramento dos produtos e soluções técnicas, fomentando tal capacidade de inovação dos agentes.

A trajetória da indústria de bonés em Apucarana demonstra a existência da cooperação entre as firmas, principalmente nas relações de troca de matérias-primas, serviços e informações sobre mão-de-obra. Entretanto, essa cooperação ainda é superficial e inexpressiva no campo da inovação, o que torna a concentração espacial das firmas apenas um aglomerado, no qual as principais vantagens obtidas pelas empresas se resumem à qualificação da mão-de-obra, proximidade com fornecedores e serviços técnicos básicos. Outro ponto a ser destacado se refere ao fato da concorrência inter-firmas estar concentrada, o que contribui para fragilizar os laços cooperativos entre as firmas. Portanto, o ambiente concorrencial não é estático e tende a direcionar-se favoravelmente para as firmas que ditam o ritmo do desenvolvimento tecnológico.

Sob a óptica das relações entre as firmas produtoras e as instituições, os dados obtidos pela pesquisa indicam uma sinergia ainda incipiente, visto que uma parte das instituições pesquisadas apresentou um nível de cooperação genérico, ou seja, suas ações junto ao aglomerado limitam-se à natureza de suas atividades e reforçam a concepção do desenvolvimento de ações padronizadas sem considerar as particularidades da indústria. A importância do relacionamento entre os agentes do aglomerado e o destaque ao papel das empresas é destacado por Possas (2006) ao indicar que a criação de um ambiente competitivo ainda está centrada na competência das firmas.

A indústria do boné aglomerada em Apucarana apresenta características embionárias de um Arranjo Produtivo Local (APL), com destaque para a existência dos atores necessários para o estabelecimento de um ambiente favorável à cooperação e inovação. Entretanto, ainda são significativos os hiatos presentes no relacionamento entre as firmas e as instituições, especialmente as de ensino e pesquisa, prejudicando a geração de externalidades positivas no interior da indústria e em suas relações externas. Outro aspecto importante a ser evidenciado é a existência de um elevado grau de informalidade por parte das empresas produtoras, principalmente nos campos fiscal e trabalhista. Essa condição cria obstáculos ao processo de interação e cooperação entre os agentes, potencializando o isolamento dessas firmas.

O aglomerado industrial é formado basicamente por micro e pequenas empresas, com gestão administrativa familiar e baixo nível de especialização, tendendo a dificultar o surgimento de variados tipos de cooperação e interação decorrentes do baixo nível de confiança e de compartilhamento de informações entre as firmas. Entretanto, seguindo a visão marshalliana a aglomeração é a oportunidade de desenvolvimento para as micro e pequenas empresas, desde que ocorra um mínimo de relacionamento entre elas. O obstáculo a ser vencido, neste caso, está centrado na concepção dos empresários de que a firma vizinha é exclusivamente um concorrente e não como uma oportunidade potencial para conquistar vantagens a partir de ações coletivas coordenadas.

Por fim, embora a indústria do boné em Apucarana apresenta típicos sinais de um Arranjo Produtivo Local (APL) em fase de formação, no qual as iniciativas de cooperação entre os agentes localizados no aglomerado, essenciais para a existência de um APL, são apenas ações superficiais concentrada em melhorias

pontuais do produto e no mecanismo de contratação de mão-de-obra. Portanto o desafio à efetivação do APL está em romper com o forte individualismo dos empresários para que, por suas iniciativas desenvolvam um ambiente de sinergia e confiança mútua, compartilhando decisões e ações comuns e benéficas ao conjunto da indústria, criando vantagens competitivas, desenvolvimento econômico e tecnológico para a região. A avaliação desse aspecto todavia se constitui numa agenda de investigação a ser realizado em outros estudos.

6 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

BECATTINI, G. Del distrito industrial marshalliano e la teoría del distrito contemporáneo. Una breve reconstrucción crítica. **Investigaciones Regionales**, Madrid, v. 1, n. 1, p. 9-32, otoño, 2002.

BRASIL. Resolução n. 22.205, de 13 de junho de 2006. Regulamenta a propaganda eleitoral e dá outras providências. **Tribunal Superior Eleitoral**. Disponível em: <http://www.tse.gov.br/sadJudLegislacao/pesquisa/actionBRSSearch.do?configName=legislacaoEleitoral&pageForm=formSimples.jsp&toc=false&docIndex=0&numero=22205>. Acesso em: 19/01/2009.

BRITTO, J. Cooperação interindustrial e redes de empresas. In: Kupfer, D.; Hasenclever, L (Org.). **Economia Industrial – Fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p.345-386.

_____. Características estruturais dos *clusters* industriais na economia brasileira. **Redesist**. Rio de Janeiro, junho de 2000, p. 1-53, 2000. Nota Técnica n. 29/2000. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/P2/textos/NT29.PDF>>. Acesso em: 09/10/2008.

BRITO, J.; ALBAGI, S. **Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST), Rio de Janeiro, 2003. Disponível em <<http://www.redesist.ie.ufrj.br>>. Acesso em 13/05/2008.

CAMPOS, A.C. **Arranjos Produtivos no Estado do Paraná: o caso do município de Cianorte**. 218 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

CANCIAN, Nadir Aparecida. **Cafeicultura paranaense (1900-1970)**. Curitiba: Grafipar, 1981.

CUNHA, J.C.; PEREIRA, S.C. Cooperação entre Indústrias e destas com Institutos de Pesquisas: caso do arranjo produtivo local (em formação) de indústria de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, ortopédicos, implantes e materiais de consumo médico da Região Metropolitana de Curitiba. **Arranjos Produtivos Locais no Paraná**, Curitiba, v. 1, n. 1, p.155-182, 2006.

DOSI, G. **Mudança Técnica e Transformação Industrial: a teoria e uma aplicação à indústria dos semicondutores**. Campinas: Unicamp, 2006.

FERRAZ, J. C.; PAULA, G. M.; KUPFER, D. Política industrial. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia Industrial: fundamento teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

FILHA, D.C.M.; CORRÊA, A. O complexo Têxtil. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 15, março de 2002, p. 113-141, 2002. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set1506.pdf>> Acesso em: 07/10/2008.

FILHA, D.C.M.; SANTOS, A.M.M. Cadeia Têxtil: estrutura e estratégias no comércio exterior. **BNDES Setorial**. Rio de Janeiro, n. 15, p. 113-136, marco de 2002. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set1506.pdf>>. Acesso em: 07/10/2008.

FREEMAN, C. **The Economics of Industrial Innovation**. MIT: Cambridge, 1997.

GALVÃO, O.J.A. *Clusters* e Distritos Industriais: Estudos de casos em países selecionados e implicações de política. **Planejamento e Políticas Públicas**. Brasília, n. 21, p. 3-49, junho de 2000. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp21/Parte1.pdf>>. Acesso em: 10/10/2008.

GARCEZ, C.M.D. Sistemas Locais de Inovação na Economia do Aprendizado: Uma Abordagem Conceitual. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 351-366, 2000.

GORINI, A.P.F. Panorana do setor têxtil no Brasil e no Mundo: reestruturação e prespectivas. **BNDES Setorial**. Rio de Janeiro, n. 12, p. 17-50, setembro de 2000. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set1202.pdf>>. Acesso em: 08/10/2008.

HASENCLEVER, L; TIGRE, P. Estratégias de inovação. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L (Org.). **Economia Industrial – Fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p.431-446.

IEMI. **Brasil Têxtil 2008 – Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira**. São Paulo, v.8, n. 8, agosto de 2008, p.1-152. Relatório Anual, 2008.

IGLIORI, D.C. **Economia dos Clusters Industriais e Desenvolvimento**. São Paulo: Editora Iglu, 2001.

IPARDES. **Censo Industrial do arranjo Produtivo Local de Confecções de Bonés de Apucarana no Estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 2006.

_____. **Economia Paranaense: Renda do setor agrícola e projeções para a renda interna 1970-1975**. Curitiba: IPARDES, dezembro de 1976. Estudos, 1976.

_____. **Indicadores Econômicos: Crescimento da Economia Paranaense 1970-1973**. Curitiba, janeiro de 1975. Estudos, 1975.

JORGE, M.F.; DANTAS, A.T. Investimento Estrageiro Direto e Inovação: Um Estudo sobre ramos selecionados da Indústria no Brasil. **XXXVI Econtro Nacional de Economia (ANPEC 2008)**. Salvador, 2008. Artigo. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807211355590-.pdf>> Acesso em: 04/01/2009.

LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E. Novas Políticas na Era do Conhecimento: o foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. **REDESIST**, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em <<http://www.redesist.ie.ufrj.br>>. Acesso em: 19/06/2008.

LASTRES, H.M.M. *et al.* Globalização e Inovação Localizada: experiências de sistemas locais no âmbito do Mercosul e proposições de políticas de C & T. **Redesist**. Rio de Janeiro, março de 1998, p. 1-34, 1998. Nota Técnica 01/98. Disponível em: <http://redesist.ie.ufrj.br/dados/nt_count.php?projeto=nt1&cod=1> Acesso em: 10/10/2008.

LASTRES, H.M.M. A globalização e o papel das políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. **IPEA**. Brasília, outubro de 1997, p. 1-50, 1997. Texto para Discussão n. 519. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/1997/td_0519.pdf>. Acesso em: 08/10/2008.

LIMA, J.F.; RIPPEL, R.; STAMM, C. Notas sobre a formação industrial do Paraná – 1920-2000. **Humanit**. Ponta Grossa (UEPG), n. 15, v. 1, junho de 2007, p.53-61, 2007. Disponível em:<http://www.uepg.br/Propesp/publicatio/hum/2007_1/Jandir.pdf>. Acesso em: 04/01/2008.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia – volume I**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

NELSON, R.R.; WINTER, S.G. **Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica**. Campinas: Incamp, 2005.

POSSAS, S. Concorrência e Inovação. In: PELAEZ, V.M.; SZMRECSÁNYI, T. **Economia da Inovação Tecnológica**. São Paulo: Hucitec, p.13-40. Capítulo 1, 2006.

PORTAL DO BONÉ. **A tecnologia da Produção**. 2008. Disponível em: <http://www.portaldobone.com.br/noticias.php?a=view&recid=2&filter=tecnologia>. Acesso em: 23/12/2008.

PROCHNIK, V. A cadeia têxtil/confecções perante os desafios da ALCA e do acordo comercial com a União Européia. **Revista de Economia**. Niterói (RJ), v. 4, n. 1, jan/jul de 2003, p. 53-83. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/revista/vol4/v4n1p53_83.pdf>. Acesso em: 08/10/2008.

SEBRAE. **Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local de Bonés de Apucarana-Paraná**. Apucarana, 2005. Disponível em: <<http://www.redeapl.pr.gov.br>>. Acesso em: 10/04/2008.

_____. **Subsídios para a identificação de clusters no Brasil**. São Paulo: SEBRAE, 2002.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SHIMA, W.T. Economia de Redes e Inovação. In: PELAEZ, V.M.; SZMRECSÁNYI, T. **Economia da Inovação Tecnológica**. São Paulo: Hucitec, v.40. Capítulo 14, 2006.

SUZIGAN, W. *et al.* Sistemas Locais de Produção: Mapeamento, tipologia e sugestões políticas. **Revista de Economia Política**. São Paulo, v. 24, n. 3, julho de 2004, p. 543-562, 2004. Disponível em: <<http://www.rep.org.br/pdf/96-6.pdf>>. Acesso em: 10/10/2008.

TAVARES, M.C. **Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro: Ensaio sobre Economia Brasileira**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1972.

ANEXO 1

**CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO PELO GRAU DE
IMPORTÂNCIA, SEGUNDO AS EMPRESAS PRODUTORAS.**

Atividade	Sim	Não
A empresa se reúne com as demais para avaliar as condições de mercado.	11	20
As empresas trocam informações sobre a mão de obra e sobre formas de qualificação.	17	14
As empresas trocam matérias primas.	20	11
As empresas trocam serviços.	17	14
As empresas avaliam em conjunto inovações organizacionais e tecnológicas.	07	24
As empresas do ramo apresentam reivindicações conjuntas aos governos.	13	18
As empresas trocam componentes e equipamentos.	08	23

Atividade	Grau de Importância (sendo 1 mais importante)						
	1	2	3	4	5	6	7
A empresa se reúne com as demais para avaliar as condições de mercado.	11	2	6	5	2	3	2
As empresas trocam informações sobre a mão de obra e sobre formas de qualificação.	4	7	6	2	1	8	3
As empresas trocam matérias primas.	8	3	7	6	2	3	2
As empresas trocam serviços.	2	5	5	8	4	5	2
As empresas avaliam em conjunto inovações organizacionais e tecnológicas.	0	5	1	6	10	2	7
As empresas do ramo apresentam reivindicações conjuntas aos governos.	6	5	5	2	4	6	3
As empresas trocam componentes e equipamentos.	0	4	1	2	8	4	12

ANEXO 2

QUESTIONÁRIOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
 Departamento de Economia
 Mestrado em Desenvolvimento Econômico
 Mestrando: Jean Marcelo de Arruda Soato

Características Gerais das Empresas

1) Origem do capital da empresa (geográfico) em porcentagem:

Próprio município	
Própria região	
Próprio estado	
Outros Estados do Brasil	
Exterior	

2) Quais as etapas da cadeia produtiva que a empresa desenvolve?

() Fiação, () Tecelagem, () Tinturaria, () Facção, () Bordado, () Silk-Screen, () Acabamento, () Costura e Acabamento, () Todo o processo produtivo.

3) Origem do capital da empresa (atividade) em porcentagem:

Agricultura		-
Indústria		Qual? -
Comércio	-	-
- varejista		
- atacadista		
Serviços		Qual? -
Outros		Qual? -

4) Participação da atividade principal no faturamento global da empresa:

() 0 a 20%, () 21 a 40%, () 41 a 60%, () 61 a 80% ou () 81 a 100%.

Recursos Humanos

1) Pessoal ocupado, em porcentagem:

() Produção, () Administração e () Inovação/Design.

2) Grau de instrução, em porcentagem:

Produção	-	Administrativo	-
Até 2° grau incompleto		Até 2° grau incompleto	
2° grau completo		2° grau completo	
Técnico		Técnico	
Superior		Superior	
Pós-graduação		Pós-graduação	

3) Principais formas de treinamento, em porcentagem:

Quem	Onde	Empresa	Fora
Na própria empresa			-
Instituições empresariais (SEBRAE, SENAI)			
Instituições de pesquisa e extensão (Universidade)			
Fornecedores de Máquinas			
Clientes			
Outros – Qual?			

Tecnologia e Gestão Tecnológica

1) A empresa utiliza alguma das seguintes normas:

- ISO 9.000, ISO 14.000, ABNT e INMETRO, Outras Normas ou Não Utiliza.

2) Quais as técnicas de organização da produção?

- Just in time*, Controle estatístico de processo, Controle de qualidade Rodízio ou Polivalência nos postos de trabalho.

3) Qual etapa situa o controle de qualidade?

- Recepção da matéria-prima, Produto final, Setor de Embalagens ou Em todas as fases.

4) Para resolver problemas tecnológicos a empresa utiliza:

- Universidades, Institutos, Associação de empresas, Empresas de consultoria, Assistência Técnica ou Outros.

5) Qual as condições dos equipamentos em relação as tecnologias do mercado?

- Totalmente atualizados, Parcialmente atualizados ou Desatualizados.

6) Qual a predominância da origem dos equipamentos de produção?

- Local, Paraná, Outro Estado – Qual? _____
 Outro País – Qual? _____

7) A empresa introduziu alguma inovação nos últimos 5 anos?

- No processo administrativo ou No processo produtivo.

8) Qual a idade média dos equipamentos da produção?

- De 1 a 3 anos, de 4 a 7 anos, de 8 a 12 anos ou mais de 12 anos.

9) Indique em ordem de importância os efeitos do desenvolvimento tecnológico, considerando: 1 (mais importante) até 13 (menos importante):

<input type="checkbox"/> aumento da produtividade	<input type="checkbox"/> redução de custos de trabalho
<input type="checkbox"/> ampliação da gama de produtos	<input type="checkbox"/> redução de custos de insumos
<input type="checkbox"/> aumento da qualidade dos produtos	<input type="checkbox"/> redução do consumo de energia
<input type="checkbox"/> manter participação no mercado	<input type="checkbox"/> redução do impacto no meio ambiente
<input type="checkbox"/> aumento da participação no mercado interno	<input type="checkbox"/> enquadramento em regulamentação e normas padrão do mercado interno
<input type="checkbox"/> aumento da participação no mercado externo	<input type="checkbox"/> enquadramento em regulamentação e normas padrão do mercado externo
<input type="checkbox"/> abertura de novos mercados	

Pesquisa e Desenvolvimento

- 1) Utiliza que fontes de informações tecnológicas
 Revista especializada, Pesquisas próprias, Feiras e congressos,
 Contatos com outros empresários, Contatos com clientes,
 Visitas à empresas, Consultoria especializada, Universidades,
 Centros de pesquisa, Não recorre a fontes de informação ou Outros.
- 2) Principais atividades de inovação desenvolvida na empresa:
 Concepção de novos produtos, Concepção novos processos de produção,
 Concepção de novos matérias, Concepção novas técnicas de marketing,
 Concepção de novas formas de controle qualidade ou Outros -imitação.
- 3) Novos produtos e modelos são desenvolvidos?
 Na empresa, Por especialistas contratados, Adaptados na empresa,
 Por indicação de fornecedores, Por solicitação de clientes ou Outros.
- 4) Quais as principais formas de aquisição de tecnologia?
 Licenças, Assistência técnica, Assistência de associações industriais,
 Agência de comercialização de tecnologia, Imitação de outras firmas.
- 5) Qual a média anual dos gastos com o desenvolvimento de novos produtos ou melhoria dos mesmos?
 Não são realizados gastos desta natureza, R\$ 0,01 a R\$ 10.000,00,
 R\$ 10.000,01 a R\$ 30.000,00, R\$ 30.000,01 a R\$ 100.000,00 ou
 100.000,01 acima.

Relação com Fornecedores

- 1) Quais os principais critérios de seleção de fornecedores?
 Preço, Condições de Pagamento, Prazo entrega, Pontualidade,
 Qualidade, Atendimento, São os únicos fornecedores, Confiança e
 Recomendado por alguém.
 - 2) De onde vem a matéria-prima principal?
 Próprio aglomerado, Próprio estado, Outro estado – Qual? _____,
 Outro país – Qual? _____.
 - 3) Quais fatores você atribui para manter sua empresa mais competitiva?
 Preço, Qualidade da matéria-prima, Qualidade da mão de obra,
 Custo da mão de obra, Nível de tecnológico dos equipamentos,
 Capacidade de introdução de processos, Qualidade do produto,
 Design, Qualidade do produto, Capacidade de atendimento,
 Serviços pós-venda, Prazos de entrega, Pertencer ao aglomerado e
 Outros.
-

Relação com clientes e mercado

- 1) Qual o volume de faturamento mensal da empresa?
 R\$ 0,00 a R\$ 20.000,00, R\$ 20.000,01 a R\$ 50.000,00,
 R\$ 50.000,01 a R\$ 100.000,00, R\$ 100.000,01 a R\$ 200.000,00
ou R\$ 200.000,01 acima.
 - 2) Qual o mercado atendido pela empresa (em porcentagem):
 Local, Estadual, Nacional e Internacional.
 - 3) A empresa possui alguns dos serviços de atendimento aos clientes?
 Através de pessoal próprio, Através de terceiros ou Não tem tal serviço.
 - 4) Quais os canais de comercialização?
 Loja própria, Varejistas, Atacadistas, Representantes comerciais
ou Outros.
 - 5) Quais as principais limitações para atender mais clientes?
 Espaço físico, Quantidade de máquinas, Pessoal qualificado,
 Capital de giro, Todos ou Não possui limitações.
-

Visão Estratégica

- 1) Quem são os principais concorrentes?
 Produtores locais, Produtores regionais, Produtores nacionais ou
 Produtores internacionais.

2) A empresa pretende associar-se a outras para ampliar mercado?
 Sim, Não ou Talvez – Motivo? _____.

3) Quais as instituições de apoio que a empresa tem relacionamento?
 Revistas especializadas, FIEP, Sindicatos, SEBRAE, SENAI,
 SESI, Agências de fomento, Universidades ou Nenhum.

4) Qual a contribuição que estas instituições dão para a empresa?

<input type="checkbox"/>	Auxílio a definição de objetivos comuns para o aglomerado.
<input type="checkbox"/>	Estímulo na percepção de visões de futuro para ação estratégica.
<input type="checkbox"/>	Disponibilidade de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica, consultoria, entre outros.
<input type="checkbox"/>	Identificação de fontes e formas de financiamento.
<input type="checkbox"/>	Promoção de ações corretivas.
<input type="checkbox"/>	Apresentação de reivindicações comuns.
<input type="checkbox"/>	Criação de fóruns e ambientes para discussão.
<input type="checkbox"/>	Promoção de ações dirigidas à capacitação tecnológica.
<input type="checkbox"/>	Estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa local.
<input type="checkbox"/>	Organização de eventos técnicos e comerciais.
<input type="checkbox"/>	Melhoria na qualidade dos produtos.
<input type="checkbox"/>	Desenvolvimento de novos produtos.
<input type="checkbox"/>	Melhoria no processo produtivo.
<input type="checkbox"/>	Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos.
<input type="checkbox"/>	Melhoria nas oportunidades de negócios.

5) Qual a perspectiva de investimentos para as seguintes áreas, em porcentagem do faturamento?

Qualificação da mão de obra, Compra ou troca de equipamentos,
 Área ou instalações, Novos produtos e Outros – Qual? _____.

6) Quais são as fontes de investimentos da empresa?

Capital próprio, Financiamentos de bancos privados,
 Financiamentos de bancos públicos,
 Financiamentos de órgãos governamentais ou Outros – Qual? _____.

7) Quais as políticas governamentais que poderiam contribuir para o aumento da eficiência competitiva das empresas?

<input type="checkbox"/>	Programas de capacitação profissional e treinamento técnico.
<input type="checkbox"/>	Melhoria na educação básica.
<input type="checkbox"/>	Programas de apoio a consultoria técnica.
<input type="checkbox"/>	Estímulos à oferta de serviços tecnológicos.
<input type="checkbox"/>	Programas de acesso à informação (produção, tecnologia, mercados, ...)
<input type="checkbox"/>	Linhas de crédito e outras formas de financiamento.
<input type="checkbox"/>	Incentivos fiscais.
<input type="checkbox"/>	Políticas de fundo de aval.
<input type="checkbox"/>	Programas de estímulo ao investimento.
<input type="checkbox"/>	Outros.

8) Quais as vantagens que a empresa tem por estar localizada no aglomerado?

	Disponibilidade de mão de obra qualificada.
	Baixo custo da mão de obra.
	Proximidade com fornecedores de matéria prima.
	Proximidade com clientes.
	Proximidade com produtores de equipamentos.
	Proximidade de universidades e centros de pesquisa.
	Infra estrutura física (energia, transporte, comunicações, ...)
	Disponibilidade de serviços técnicos especializados.
	Existência de programas de apoio e promoção.
	Outros – Qual?
	Não há vantagem nenhuma.

9) Indique quais as atividades de cooperação que sua empresa Realiza. Classifique pelo Grau de Importância, as formas de cooperação relacionadas abaixo (utilize de 1 a 7, sendo 1 mais importante).

	Realiza	Importância
A empresa se reúne com as demais para avaliar as condições de mercado.		
As empresas do ramo apresentam reivindicações conjuntas aos governos.		
As empresas avaliam em conjunto inovações organizacionais e tecnológicas.		
As empresas trocam serviços.		
As empresas trocam matérias primas.		
As empresas trocam componentes e equipamentos.		
As empresas trocam informações sobre a mão de obra e sobre formas de qualificação.		



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
 Departamento de Economia
 Mestrado em Desenvolvimento Econômico
 Mestrando: Jean Marcelo de Arruda Soato

Questionário Fornecedores.

Recursos Humanos

1) Pessoal ocupado, em porcentagem:
 Produção, Administração e Inovação/Design.

2) Grau de instrução, em porcentagem:

Produção	-	Administrativo	-
Até 2º grau incompleto		Até 2º grau incompleto	
2º grau completo		2º grau completo	
Técnico		Técnico	
Superior		Superior	
Pós-graduação		Pós-graduação	

3) Principais formas de treinamento, em porcentagem:

Quem	Onde	Empresa	Fora
Na própria empresa			-
Instituições empresariais (SEBRAE, SENAI)			
Instituições de pesquisa e extensão (Universidade)			
Fornecedores de Máquinas			
Clientes			
Outros – Qual?			

Tecnologia e Gestão Tecnológica

1) A empresa utiliza alguma das seguintes normas:

ISO 9.000, ISO 14.000, ABNT e INMETRO, Outras Normas ou
 Não Utiliza.

2) Qual etapa situa o controle de qualidade?

Recepção da matéria-prima, Produto final, Setor de Embalagens ou
 Em todas as fases.

3) Qual as condições dos equipamentos em relação as tecnologias do mercado?

Totalmente atualizados, Parcialmente atualizados ou Desatualizados.

4) Qual a idade média dos equipamentos da produção?

De 1 a 3 anos, de 4 a 7 anos, de 8 a 12 anos ou mais de 12 anos.

Pesquisa e Desenvolvimento

- 1) Utiliza que fontes de informações tecnológicas
 Revista especializada, Pesquisas próprias, Feiras e congressos,
 Contatos com outros empresários, Contatos com clientes,
 Visitas à empresas, Consultoria especializada, Universidades,
 Centros de pesquisa, Não recorre a fontes de informação ou Outros.
- 2) Novos produtos e modelos são desenvolvidos?
 Na empresa, Por especialistas contratados, Adaptados na empresa,
 Por indicação de fornecedores, Por solicitação de clientes ou Outros.
- 3) Quais fatores você atribui para manter sua empresa mais competitiva?
 Preço, Qualidade da matéria-prima, Qualidade da mão de obra,
 Custo da mão de obra, Nível de tecnológico dos equipamentos,
 Capacidade de introdução de processos, Qualidade do produto,
 Design, Qualidade do produto, Capacidade de atendimento,
 Serviços pós-venda, Prazos de entrega, Pertencer ao aglomerado e
 Outros.

Relação com clientes e mercado

- 1) A parceria com clientes contribui para alguns dos itens abaixo?
 Fonte de informações tecnológicas, Fonte de melhoramento de produtos,
 Fonte para desenvolvimento de novos produtos, Não contribui com nada
ou Outros – Qual? _____.
- 2) Qual o mercado atendido pela empresa (em porcentagem):
 Local, Estadual, Nacional e Internacional.
- 3) A empresa possui alguns dos serviços de atendimento aos clientes abaixo?
 Através de pessoal próprio, Através de terceiros ou Não tem tal serviço.
- 4) Quais as principais limitações para atender mais clientes?
 Espaço físico, Quantidade de máquinas, Pessoal qualificado,
 Capital de giro, Todos ou Não possui limitações.

Visão Estratégica

- 8) Quais as vantagens que a empresa tem por estar localizada no aglomerado?

<input type="checkbox"/>	Disponibilidade de mão de obra qualificada.
<input type="checkbox"/>	Baixo custo da mão de obra.
<input type="checkbox"/>	Proximidade com fornecedores de matéria prima.
<input type="checkbox"/>	Proximidade com clientes.
<input type="checkbox"/>	Proximidade com produtores de equipamentos.
<input type="checkbox"/>	Proximidade de universidades e centros de pesquisa.
<input type="checkbox"/>	Infra estrutura física (energia, transporte, comunicações, ...)
<input type="checkbox"/>	Disponibilidade de serviços técnicos especializados.
<input type="checkbox"/>	Existência de programas de apoio e promoção.

	Outros – Qual?
	Não há vantagem nenhuma.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
Departamento de Economia
Mestrado em Desenvolvimento Econômico
 Mestrando: Jean Marcelo de Arruda Soato

Nome da Instituição: _____.

1) Qual a principal atividade da Instituição? _____.

2) A instituição de apoio atua em qual setor?

<input type="checkbox"/>	Capacitação de pessoal.
<input type="checkbox"/>	Assistência gerencial.
<input type="checkbox"/>	Estudos de mercados.
<input type="checkbox"/>	Estudos de viabilidade técnica / econômica.
<input type="checkbox"/>	Informação tecnológica.
<input type="checkbox"/>	Consultoria tecnológica.
<input type="checkbox"/>	Programas de qualidade.
<input type="checkbox"/>	Serviços e ensaios tecnológicos.
<input type="checkbox"/>	Apoio ao comércio exterior.
<input type="checkbox"/>	Outros – Qual? _____.

3) Qual o perfil das empresas do segmento atendidas?

-	Sim	Não	Observações
Porte predominante (classificação SEBRAE)	-	-	
Localização geográfica	-	-	
Nível tecnológico (tem pessoal qualificado)			
Nível de competência tecnológica			
As empresas são co-participantes na resolução de problemas apresentados			

4) Qual o tipo de demanda das empresas? Quanto?
 _____.

5) Quais as dificuldades existentes para atender às demandas das empresas?
 _____.

6) Recorre a parceiros para atender as demandas? Quando? Quais?
 _____.

7) Participa de alguma rede de instituições para atendimento às empresas?
 () Na Região, () No Estado, () No país ou () No Exterior.

8) Existem outras instituições na região que fazem atendimento similar? Quais?
 _____.

9) As empresas recorrem a instituições de outros Estados? Se caso afirmativo, por quê? _____.

10) Que tipo de infra-estrutura dispõe para atender o setor.
() Laboratórios, () Pessoal qualificado, () Determinado tipo de qualificação
ou () Outros – Qual? _____.

11) Existe algum tipo de necessidade complementar para a infra-estrutura? Qual?
_____.

12) Existe alguma observação que julga necessário? Qual?
_____.