

INTRODUÇÃO

Este trabalho busca investigar a 'economia de redes e industrial' em seu novo ressurgimento, especialmente a partir da década de 70, quando novos rumos se traçaram para a economia industrial, mediante o esgotamento do sistema fordista e o surgimento e fortalecimento de organizações de PMEs, como forma de responder mais rapidamente aos ambientes de crises.

O núcleo de estudo está amparado na 'reestruturação da indústria calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC, com ênfase na competitividade e na inovação à luz do debate sobre *clusters*' discutindo a sua evolução industrial. Ampara-se, em parte, nas experiências dos distritos industriais europeus que sugerem ser condição necessária ao desenvolvimento a construção de redes, isto é, à integração de diferentes atores com vistas a formar aglomerados com agentes interativos. A essência do desenvolvimento de *clusters* gira em torno da promoção de capacidades produtivas setoriais ou localizadas especializadas dentro de regiões visando o seu crescimento e o desenvolvimento econômico.

Nas últimas décadas, os estudos de economia industrial e desenvolvimento local regional têm incorporado diversos estudos sobre *clusters* industriais. Por que à luz dessa problemática? A literatura mostra que estudos industriais, em cruzamento com estudo local regional, têm privilegiado a correspondente articulação de análise, inclusive com interesses propositivos de políticas que enalteçam o processo de desenvolvimento regional. Por que calçados? Esse setor foi afetado pelas mudanças da economia brasileira nos anos 90. Por que essa região? Pela importância da aglomeração calçadista no Vale do Rio Tijucas para a economia da região e para o Estado de Santa Catarina, produzindo principalmente calçados femininos. Também pelo fato de que setores intensivos em mão-de-obra, como o calçadista, terem sido afetados enormemente pelas mudanças econômicas dos anos de 1990. Os dados do quadro abaixo mostram a configuração desta importância. A pesquisa, Porém, será inspirada pela problemática dos *clusters*, pelas razões que a literatura aponta (Bianchi; Porter; Schmitz; Schmitz e Musyck; Sengenberger e Pike; Britto entre outros).

A indústria calçadista tende a ser intensiva em mão-de-obra. Observa-se que mudanças que estão ocorrendo no mundo, ligadas às inovações tecnológicas e

organizacionais, têm motivado a indústria nacional do setor cada vez mais a se especializar. Lembra o exemplo do pólo calçadista do Vale do Rio dos Sinos/RS e de Franca/SP, que contam, cada um, com um Centro Tecnológico de apoio e desenvolvimento de novas tecnologias, assistência técnica, treinamento de mão-de-obra e pesquisa. Estes centros estão se consolidando como um *locus* de desenvolvimento industrial tecnológico em busca da competitividade sinérgica, inovação e cooperação, amparados por forte identidade cultural e social, fruto de processo histórico específico.

Posição das empresas do Pólo Calçadista do Vale do Rio Tijucas em relação a Santa Catarina - 2001:

Porte	Número de Empresas			Número de Empregados		
	Vale T.	SC	% VT/SC	Vale T.	SC	% VT/SC
Pequena	110	197	55,83	355	782	45,39
Média	09	28	32,14	1597	1829	87,31
Grande	0	01	0	0	607	0
Total	119	226	63,76	1952	3218	60,65

Fonte: SEBRAE; FIESC; RAIS/CAGED Ministério do Trabalho, CECEX/MDIC; ABICALÇADOS, 2001; Oliveira, 1998; Sindicato da Indústria de Calçados do Vale do Tijucas e Pesquisa própria realizada no período de 10 de outubro a 10 de dezembro de 2001.

Quanto à questão tecnológica, a indústria calçadista nacional vem se esforçando a fim de reduzir as disparidades tecnológicas existentes entre os avanços nacionais e internacionais do setor. Reconhece-se que ainda é preciso percorrer um longo caminho em relação aos avanços internacionais observados, a fim de aproximar-se da automação de países como a Itália, Espanha e Portugal. Observando-se as características do setor no Brasil, pode-se identificar a utilização pelo setor de novas tecnologias e novas formas de organização da produção. Sua intensividade em mão-de-obra, também a faz artesanal, como um nicho identificado, e uma de suas características intrínsecas, compõe-se basicamente por empresas de pequeno e médio porte e de capital nacional.

As fábricas de calçados e atividades complementares estão localizadas principalmente em três regiões que representam os grandes pólos calçadistas do País, sendo: Franca – SP, Vale do Rio dos Sinos – RS e Campina Grande – PB, esta, a primeira do Nordeste com 39,1% da produção regional e 7,6% da produção nacional. Já o Vale do Rio dos Sinos, que envolve a cidade de Novo Hamburgo e mais 26 municípios vizinhos, no

Estado do Rio Grande do Sul, desponta como o maior produtor de calçados do Brasil, respondendo por cerca de 36% da produção física e por mais de 70% das exportações físicas desse produto. Além disso, a produção local é bastante concentrada no segmento de calçados femininos de couro. Uma outra região produtiva é Franca, no interior paulista. Essa aglomeração é responsável por cerca de 6% da produção física de calçados do Brasil e por cerca de 12% do valor total das exportações de calçados. Franca ganha maior destaque no segmento de calçados masculinos, com 75% da produção local composta deste item, o que a faz a maior produtora brasileira nesse segmento (Abicalçados, 2001).

Entretanto, Santa Catarina também registra atividades calçadistas e as características do setor neste Estado se fazem mais evidenciadas na região do Vale do Rio Tijucas. O setor, naquela região, teve sua origem em pequenas produções familiares, a partir de artesãos que passavam seu ofício de geração para geração. De acordo com informações colhidas junto ao Sindicato Patronal da região, na cidade de São João Batista, a atividade surgiu há cerca de quarenta anos com a vinda de artesãos do Rio Grande do Sul.

Segundo Gomes (1987), a expansão do setor no Vale do Tijucas em 1986 foi impulsionada com a implantação do Plano Cruzado, o que ampliou o quadro das empresas existentes na região devido à facilidades de financiamentos e outros benefícios impulsionados por esse plano. Já em 1987, com o retorno do processo inflacionário, o aumento do custo dos empréstimos trouxe dificuldade para as empresas cumprirem suas obrigações financeiras. Os preços do couro durante o período do congelamento subiram mais de 100% sem que os custos pudessem ser repassados para a produção. Com isso, o número de empresas reduziu-se consideravelmente de 300 em 1986 para 170 em 1987.

Em relação ao emprego, existe uma característica marcante do setor que é a sazonalidade da produção. Entre o verão e o inverno o nível de emprego na indústria é reduzido. Ainda, no que tange às estações, pode-se salientar que a modelagem de verão permite que a produção seja mais rápida com custos inferiores, já que a quantidade de couro utilizada é menor e o tempo de fabricação também. No inverno, os modelos são mais preparados requerendo mais matéria-prima e maior tempo de trabalho (Oliveira, 1998).

A globalização e a competição têm exigido uma constante modernização por parte das empresas para que se mantenham competitivas. Para enfrentar estas mudanças as empresas têm buscado reestruturar seu processo produtivo. A maior parte dessas firmas já

possui mecanização em algumas seções, inclusive com a implantação de CAD/CAM nas três principais empresas líderes do arranjo, o que se pode apresentar como um caminho a ser seguido pelas demais firmas em busca de sua readequação às exigências do ambiente competitivo.

A interação entre as PMEs é que vai garantir o avanço da competitividade e o sucesso dessas firmas interna e externamente. Sem esse tipo de avanço, regiões como esta, provavelmente, tendem a perder espaço no mercado, marginalizando-se pela redução do nível de atividade econômica, salários e lucros. Porque a interação, pode assegurar ao conjunto de firmas do arranjo ganhos competitivos, que de outra forma não se daria. No longo prazo, tende a promover a competência das empresas do arranjo como um todo (Lins, 2000).

Este trabalho tem como objetivo estudar a reestruturação produtiva recente, no setor de calçados localizado em Santa Catarina, mediante investigação sobre a aglomeração calçadista do Vale do Rio Tijucas. Visa especificamente: explorar conceitualmente as noções de *clusters* e distrito industrial baseadas em literatura sobre experiências existentes, no plano nacional e internacional; estudar a evolução histórica do setor calçadista brasileiro e sua inserção na esfera internacional; apresentar um estudo sobre a eficiência coletiva nas principais aglomerações setoriais da indústria calçadista brasileira: o Vale do Rio dos Sinos/RS e Franca/SP; estudar as características da aglomeração calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC à luz da abordagem dos *clusters*/distritos industriais.

A hipótese a ser testada é se o pólo calçadista da região do Vale do Tijucas, tem posição relevante no contexto da indústria catarinense e também de representação nacional. Apesar de apresentar deficiências competitivas e de coordenação, está construindo um conjunto de vantagens competitivas, amparadas na inserção de novas frentes de máquinas e equipamentos que colaboram para sua promoção em mercados nacionais e internacionais.

Para o cumprimento do referencial analítico no primeiro capítulo, a pesquisa utiliza informações obtidas de levantamento bibliográfico sobre o tema. Para o cumprimento do segundo capítulo sobre o setor calçadista nacional e sua inserção externa e o terceiro capítulo, sobre a análise dos pólos calçadistas do Vale do Rio dos Sinos/RS e Franca/SP, serão buscadas informações sobre o setor de calçados e a absorção de novas técnicas em periódicos especializados, livros e artigos, em instrumentos de divulgação,

como o CD Room, RAIS e CAGED do Ministério do Trabalho e junto à Abicalçados e ao Sindicato da Indústria de Calçados de Franca/SP.

Através de levantamento bibliográfico – artigos publicados em periódicos, livros e informações eletrônicas pode-se ter uma idéia das características do setor internacional e nacional, com o fim de estudar as inovações e os diferenciais de concorrência em curso. Essa leitura deverá ser de grande relevância para a elaboração dos questionários pertinentes à região de estudo.

No quarto capítulo, é feita a análise do pólo calçadista do Vale do Rio Tijucas. Dois tipos de fontes de informações serão utilizadas. Como fonte secundária serão utilizados dados da RAIS do Ministério do Trabalho. A partir dela será possível quantificar a importância do setor de calçados para a região, bem como analisar algumas características da estrutura industrial local. Dados primários, elaborados a partir dos resultados obtidos na aplicação dos questionários, serão utilizados para subsidiar algumas conclusões qualitativas a respeito das estratégias utilizadas pelas empresas do arranjo. Para coletar maiores informações do setor, realizar-se-ão visitas às entidades como Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina, FIESC, SEBRAE, SENAI, Prefeituras Municipais, Sindicato do setor em São João Batista e Associações de apoio ao arranjo.

Para responder às questões (objetivos já indicados) colocadas neste trabalho, a Dissertação será estruturada em quatro capítulos, da seguinte forma:

No capítulo I, será apresentada a noção conceitual de *cluster*, envolvendo um estudo quanto às experiências vividas no plano nacional e internacional à luz do setor calçadista., com o exemplo da Terceira Itália e importância das inovações tecnológicas e organizacionais para ganhos de flexibilidade e eficiência coletiva.

No capítulo II, será apresentada uma abordagem geral sobre o setor calçadista identificando características, o padrão de concorrência, evolução histórica e dinâmica, as novas condições de concorrências mediante abertura econômica dos anos 90 e de evolução do setor, no mercado regional, nacional e internacional, bem como a estratégia montada que permitiu enfrentar a abertura de mercado desde o Plano Real.

No capítulo III, serão apresentados exemplos de aglomerações consolidadas como o Pólo calçadista do Vale do Rio dos Sinos/RS e Franca/SP.

No capítulo IV, serão analisadas as características do setor em Santa Catarina, no Vale do Tijucas, onde, mediante pesquisa de campo, se deverá conhecer a conformação do arranjo, sua organização produtiva e inserção no setor, sinalizando para ganhos de condições competitivas e aspectos de interação, sinergia, cooperação e amparo institucional entre os atores. Buscar-se-á identificar como as fábricas desta região estão se adaptando às inovações tecnológicas, competitivas e organizacionais em curso. Além disto, analisar-se-á o enfoque sobre a cadeia produtiva calçadista e o processo de produção do couro e do calçado.

Nas considerações finais, discorre-se sobre sugestões de proposições políticas ao nível do Pólo Calçadista do Vale do Rio Tijucas, as perspectivas do arranjo produtivo tomado como exemplo, tendo em foco as tendências nacionais e internacionais.

CAPÍTULO I

<p>REFERENCIAL ANALÍTICO:</p> <p>Aglomerações Produtivas</p> <p>Especializadas e Dinâmica Industrial</p>

1.1 – A Noção de *Cluster Industrial*

O *cluster*¹ vem sendo utilizado como um instrumento de organizar a atividade de fomento ao crescimento econômico promovida por meio de concentrações geográficas ou via políticas recentes concebidas para estimular *clusters*, do ponto de vista em que ele cria as condições instrumentais para o crescimento e desenvolvimento. Valem a tal ponto, que a partir da década de 70 muitos estudiosos viam nele um poderoso instrumento de fomento do crescimento e desenvolvimento. Para Porter (1998), o exemplo japonês de economias de aglomerados permitiu respostas rápidas às crises econômicas.

Neste sentido, amplos são os exemplos da utilização de *clusters* para fomento da atividade econômica, envolvendo experiências nacionais e internacionais tais como o exemplo da Terceira Itália, o exemplo do Sistema Motte, com a indústria têxtil francesa, implementado por Alfred Motte, como produtos históricos, utilizadas, face à competição das grandes empresas.

A relação de intercâmbio entre os agentes no interior do arranjo, é que garante uma posição de vanguarda perante os demais agentes que estão fora do arranjo. Garante a tal ponto que o *cluster* apresenta alto potencial de vantagens de redução de custo, ganhos de qualidade, de escala e escopo com avanços tecnológicos e organizacionais advindos deste conjunto de atores. Configura-se como um potencial e uma barreira a entrada para os

¹ *Cluster*: são concentrações geográficas de firmas setorialmente especializadas, principalmente de pequeno e médio porte (PMEs), onde a produção tende a ocorrer verticalmente desintegrada (devido à especialização das empresas em diferentes fases do processo produtivo) e em meio a relações interfirmas a montante a jusante (fornecedores–clientes), mercantis e não mercantis e simultaneamente cooperativas e competitivas (Lins, 2000). Para Porter, (1998:226). *Cluster* é ainda definido como: “Um sistema de empresas e instituições inter-relacionadas, cujo valor como um todo é maior do que a soma das partes. Ainda: cluster supõe a existência de vantagens de aglomeração e de proximidade espacial. Partindo da idéia simples de que as formas inovativas raramente encontram-se isoladas, buscando investigar atividades inovativas de forma integrada à questão do espaço e das vantagens de proximidade” (OECD).

agentes que estão fora dele. Assim, a medida que alavanca o processo cooperativo, aumenta o sistema de barreiras e aumenta as vantagens do ponto de vista das externalidades positivas, impulsionando o nível tecnológico e mudando a configuração apoiada no aprendizado.

A conformação dos diversos tipos de *cluster*, respondendo pelos nomes de pólos ou arranjos cooperativos, que se configura como um distrito industrial embrionário é um aglomerado industrial, setorial ou geográfico, à medida que aperfeiçoa seu processo de coordenação, desenvolve a configuração de um *cluster* com inserção de serviços e aperfeiçoamento de cooperação e informações no arranjo. Promove sinergia entre os atores, alcançando a consolidação de distrito industrial, na medida em que solidifica um fluxo de informações no interior do arranjo. Fortemente amparada na promoção de competição cooperativa, ressalta-se que todo distrito industrial é um cluster, mas que nem todo cluster é um distrito industrial: a eficiência coletiva é que faz a diferença (Schmitz, 1997), convivendo com fraca, média ou forte dispersão regional.

O objetivo é o fortalecimento de sua competitividade industrial, lembra Schmitz, (1997) e Sengenberger & Pike, (1999), que estes avanços dependem muito do tipo de arranjo. Há aqueles que são voltados para alta tecnologia como o caso da indústria química, de informática, farmacêutica, onde a inovação incremental não é tão importante, como no caso de indústrias de tecnologia madura, onde as inovações não se dão por saltos, mas por incremento. São pequenas inovações que garantem o diferencial, como na indústria calçadista e automobilística.

Organizações em *clusters* serão tanto mais fortalecidas, quanto mais alcançarem uma coesão entre seus atores em torno do fato de vencerem os gargalos do processo produtivo, ampliando e integrando seu conjunto de competências e conhecimentos, respaldados pela perfeita sincronia da informação entre os agentes. Em um *cluster* industrial, localizado ou setorial, com especialização e forte competição cooperativa, a resistência à entrada só vai ser quebrada, quando um agente dispuser de tecnologia maior ou igual aos dos integrantes daquele arranjo e possa oferecer algo que venha somar forças no processo de competitividade do arranjo (Sengenberger e Pike, 1999).

PMEs e Criação de Competências.

Para Sabattini, (1998) ao mesmo tempo que a presença de PMEs em *clusters* e em redes permite a essas empresas atravessar melhor as fases de dificuldade, as PMEs tendem a possuir maior agilidade e flexibilidade em épocas de crise. Em função de uma extensa heterogeneidade e de uma pulverização de PMEs, salienta-se a importância de uma política pública de apoio, principalmente no campo científico e tecnológico. As PMEs podem ser dependentes, como no caso da subcontratação, e independentes, quando se enfrentam pelo comportamento da competição e da demanda.

Existem as PMEs de mercados competitivos, onde a concorrência se dá via preço baseada na competição expúria dos baixos custos da força de trabalho e fraca inovação. As PMEs, independentes em estruturas industriais dinâmicas, estão inseridas num caráter inovador software e microeletrônica, onde as mudanças se processam numa velocidade maior. Nas PMEs com modelos de coordenação, há uma empresa mãe, ou um grupo de empresas líderes, normalmente grandes empresas (GEs) que comanda o processo das relações hierarquizadas. As PMEs de modelo comunitário, com forte presença de economia de escala e sinergia entre elas, as ações conjuntas e coordenadas permitem-lhes ganhos e vantagens que, de outra forma, não seria possível a uma única firma, alcançando a especialização flexível. Isto é uma forma de organização da produção que tem nas relações inter-firmas sua principal força de dinamismo. Ambas, PMEs e GEs, buscam por meio da cooperação, adquirir vantagens competitivas, dando corpo à eficiência coletiva, manifestada nos *clusters* e distritos industriais¹. (Sabattini, 1998 e Crocco, Santos Simões e Horácio, 2001).

Para Schmitz (1992), a eficiência coletiva se configura como vantagens competitivas, derivada de externalidades locais e ações conjuntas, promovidas pelas

¹ Para se transformar uma aglomeração setorial em um distrito industrial autêntico seriam necessárias três fases distintas: 1- Contaminação: O território já dotado de uma matriz produtiva e institucional satisfatória passa a estabelecer uma relação de troca com o ambiente externo, seja através de instituições que apresentem legitimidade perante o tecido produtivo, seja por empresários (*brokers*) que desempenham uma função de intermediação entre os ambientes interno e externo. 2- Incubação: Privilegia-se a formação de grupos de atores que se tornarão massa crítica. Nesta fase a presença de grandes empresas e programas de qualificação podem ser bastante eficazes para a formação de massa crítica que dê sustentabilidade à fase de desenvolvimento posterior 3- *Big Bang*: É o processo consolidador e dinâmico no qual acentua-se, através da imitação, a competição no interior do território. Nesta fase, os agentes tendem a desenvolver projetos empreendedores próprios, porém integrados às atividades da comunidade (Crocco, Galvão e da Silva. 1999).

empresas presentes na localidade desses *clusters*. A eficiência se realiza com a consolidação do *cluster* engendrado pela concentração setorial, localização, ambiente macroeconômico, evolução dos setores produtivos e movimentos ex-ante e ex-post locais, ou a montante e a jusante. São fornecedores e subcontratados, compradores e *traders* (agências de apoio ao comércio exterior), onde se tem um fluxo de serviços de apoio a disposição do arranjo, assentado em iniciativas de PMEs.

Os tipos de arranjos variam entre 'heterogêneos', formados por diversos setores industriais: concentração geográfica e setorial ou pólos industriais, que ofertam produtos homogêneos; aglomerações ou *clusters* com produtos da mesma cadeia produtiva, que buscam a eficiência coletiva local; distritos industriais integrados de 'estrada alta', que se manifestam em países desenvolvidos com alta tecnologia e inovação; e os distritos industriais parcialmente integrados de 'estrada baixa', originados nos países em desenvolvimento, onde a competitividade está baseada em baixos salários e fraca inovação (Sengenberger & Pike, 1999).

Alguns *clusters* seguem os dois caminhos: inovação e mão-de-obra barata (possuem firmas em seu arranjo que abraçaram o caminho da inovação e qualidade) e outras que dependem inteiramente do uso de mão-de-obra e materiais baratos. Não se identificou nenhum *cluster* que se encaixasse inteiramente em estrada alta, mas alguns se encaixaram perfeitamente na categoria de estrada baixa, a maioria possui ambos os aspectos.

Os 'distritos industriais clássicos' foram os primeiros a traçar um caminho para os demais, surgidos de acordo com Schmitz, (1997) na região norte-oriental da Itália, chamada de Terceira Itália, provenientes do alto crescimento econômico observado naquela região, durante as décadas de 70 e 80. Esse termo foi designado por Arnaldo Bagnasco e começou a ser usado no final da década de 70.

Para autores como Piore e Sabel (1984), que desenvolveram amplas pesquisas com calçados, cerâmica, autopeças e máquinas agrícolas, a organização em *clusters*, surgiu como uma resposta, à crise do modelo de desenvolvimento fordista verificada nos países capitalistas nos anos de 70 e 80². Japão e Alemanha têm experiências recentes e

² O modelo de desenvolvimento fordista, consolidado no pós-querra, é caracterizado pela produção em massa, sobretudo de produtos de bens de consumo duráveis, em grandes fábricas orquestradas por um modo

significativas com a especialização flexível³, dada pela capacidade de flexibilização frente às transformações e demandas do mercado. A crescente divisão do trabalho entre as empresas que promovem adequadamente uma eficaz estrutura de interdependência interna, evita deseconomias de escala. Para Azevedo (1998:104), “O jogo social repousando em uma identidade coletiva, explicaria uma boa parte do dinamismo econômico de uma região”. Já que os setores industriais, formados por PMEs, foram capazes de resistir à recessão econômica mundial e ainda assim cresceram, estes países (Japão e Alemanha) captaram muito antes de todos, os ganhos auferidos pelos *clusters*.

Para Sengenberger e Pike, (1999:102), diversos nomes são dados aos distritos industriais, o que se configura como um tipo de *cluster*. Para os britânicos é um Estado Industrial (*Industrial Estate*); para os franceses Zonas Industriais (*Zones Industrielles*). Para Sengenberger & Pyke (1999:135):

“Distrito industrial não é simplesmente uma aglomeração de PMEs localizadas em áreas com certas vantagens, mas sim, um sistema com alto nível de estratégia e autonomia, caracterizado pela decomposição das fases de produção entre firmas individuais, alto nível de eficiência e especialização, desenvolvendo informação entre os empresários e uma atmosfera industrial conduzindo o desenvolvimento de novas práticas e habilidades empresariais”.

Os elementos básicos dos *clusters* industriais, de acordo com Schmitz, 1993; Schmitz & Musyck, 1994; Rabellotti, 1995; Garofolli, 1993^a; Bellandi, 1989; são diversos, dentre os quais poderíamos destacar:

Concentração geográfica e setorial em torno da cadeia produtiva principal. São empresas concentradas numa mesma região: cerâmica, couro, calçado, vestuário, etc.

Predominância de PMEs e ausência de uma firma líder ou dominante na estrutura de mercado que imponha barreiras à entrada no setor. Pode haver grandes empresas, mas a predominância é das pequenas.

taylorista de organização do trabalho. Caracterizou-se, também, pela efetiva atuação dos governos centrais nas políticas de estabilidade macroeconômica (keynesianismo) e possibilitou, nos países centrais, uma relativa inserção dos trabalhadores nos ganhos advindos do modelo (*welfare state*). Sobre o fordismo e pós-fordismo, citamos: Boyer (1990); Harvey (1994) e Coró entre outros (Cocco, Galvão e da Silva, 1999: 14).

³ Especialização: A especialização induz a eficiência, tanto individual como no plano do distrito; a especialização combinada com a subcontratação promove a capacidade coletiva. Daí resulta economia tanto de escala como de escopo (Sengenberger e Pike, 1999:103).

Ativas organizações *self-help*, que são instituições públicas e privadas que dão suporte aos agentes econômicos dentro do território, como por exemplo, as Associações de Classe SEBRAE, SENAI, Sindicato Patronal e dos Trabalhadores, CDL, Associações Comerciais, Centros de Tecnologia, FIESC e Prefeituras, etc.

Presença de encadeamento para frente e para trás, (os chamados '*ford ward and backward linkages*'). Há empresas compradoras e fornecedoras, há um fluxo de compra e de venda - tudo próximo.

Considerável especialização em nível local, causada pela presença marcante de uma indústria que liga, em um conjunto, vários setores relacionados ao produto local típico. *Cluster* tem especialização produtiva.

A composição do sistema produtivo local é importante, na participação da produção nacional e, algumas vezes, internacional, (do produto ou do setor respectivo).

Desintegração vertical em nível de empresa, alto nível de divisão do trabalho entre as firmas. Se a produção tem expressão regional, nacional e internacional a magnitude do produto é relevante.

Considerável especialização da produção em nível da firma que limita o campo de atividade. Estimula a acumulação de conhecimento específico, facilita a introdução de novas tecnologias e, eventualmente, aumenta, via maior produtividade da mão-de-obra, a economia das firmas. Desverticalização é a palavra de ordem, em calçados: um faz sola, palmilha, língua etc. Limita o campo e abre possibilidades para outro; aumenta o conhecimento específico e a tecnologia.

Uma identidade sócio-cultural que facilita a cooperação no arranjo. Existe uma forte interconexão entre o distrito industrial e a produção realizada que envolve a mistura de família, política e vida social. Até no encontro de domingo se comenta a empresa, cria-se sinergia.

Ativo governo municipal e regional, atuando no fortalecimento da capacidade inovativa da indústria local. Extrapola os limites do município, interage por meio de feiras, financiamento e infra-estrutura.

A existência de um eficiente sistema de transmissão de informação ao nível local que garante a rápida circulação de informações acerca dos canais de mercado, de tecnologia alternativas, de novas matérias-primas, de componentes e produtos intermediários que

possam ser utilizados no ciclo de produção, como também, novas técnicas de marketing, comerciais e financeiras. O fluxo de informação flui e circula, é comercial, é financeiro, é tecnológico nos encontros de finais de semana, nos seminários.

A produção nos distritos é flexível, adaptáveis às transformações e exigências do mercado, dá respostas, rápido, às exigências do mercado.

Presença de alto nível de trabalhadores especializados na área como um resultado da sedimentação histórica de conhecimento sobre a tecnologia aplicada. O capital tácito, intelectual está nos *clusters*, conhecimento não codificado.

Existência de competição-cooperativa. Existe competição, mas existem elementos cooperativos.

Aumento nas relações diretas entre os agentes econômicos, principalmente entre os ofertantes e usuários de produtos intermediários, como máquinas, ferramentas, insumos básicos e serviços. Esse contato facilita, naturalmente, a difusão de tecnologias e melhorias organizacionais que aumentem a eficiência do setor local como um todo. A relação passa a ser direta entre os agentes com a presença de centros tecnológicos que podem ser forte em um arranjo, médio em outro, fraco em outro e não existir em outros.

Pode-se observar que as pesquisas têm focado grupos de PMEs, sem tomar empresas isoladas. O resultado que a teoria aborda é a manifestação de um conjunto de empresas. Não se pode tomar os casos citados, ou qualquer outro, esperando que rigidamente se enquadre em todos os enunciados aqui feitos. Tudo isso significa que estamos numa pluralidade de modelos locais de crescimento industrial (Sabattini, 1998).

É importante ressaltar alguns pressupostos aqui discutidos, como a forte interação entre os agentes e as instituições locais, onde, freqüentemente, membros da comunidade internalizam as identidades sociais, oferecem novas idéias, associam propriedades, sem estarem conscientes disso. Essa interação é promovida por meio da cooperação, amparada no conhecimento tácito, adquirido em centros de pesquisa, CTCs e cursos técnicos nas universidades, em treinamento e assistência educacional, bem como na criação de cursos especiais para qualificação da comunidade local.

Essa interação contribui para reduzir a assimetria, promover as inovações incrementais, resgatar a eficiência competitiva e formar a eficiência coletiva na busca do desenvolvimento regional, com melhorias nos padrões organizacionais e produtivos. O

principal ponto a ser analisado são os ganhos de eficiência que um produtor, atuando individualmente, raramente alcança (Sabattini, 1998). O quadro 01 traz o exemplo de uma multiplicidade de formação de *clusters* que pode variar de acordo com sua constituição e coordenação.

Quadro 01 – Tipologia de *Clusters*:

Itens	<i>Clusters</i> informais	<i>Clusters</i> organizados	<i>Clusters</i> inovativos
Existência de Liderança	Baixo	Baixo a Médio	Alto
Tamanho das Firms	Micro e Pequena	PME's	PME's e Grandes
Capacidade Inovativa	Pequena	Alguma	Contínua
Confiança Interna	Pequena	Alta	Alta
Nível de Tecnologia	Pequena	Média	Média
Linkages	Algum	Algum	Difundido
Cooperação	Pequena	Alguma a Alta	Alta
Competição	Alta	Alta	Média a Alta
Novos Produtos	Poucos; Nenhum	Alguns	Continuamente
Exportação	Pouca; Nenhuma	Média a Alta	Alta

Fonte: adaptada de (Mytelka & Farinelli 2000:4; a partir de UNCTAD 1998:7 apud: Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001:14).

1.2 – *Clusters* em Economias Desenvolvidas e no Brasil

Distritos industriais ou *clusters* na Europa

O caminho interativo para a busca da eficiência coletiva pode ser facilitado, quando o poder público oferece seu auxílio, promovendo as reformas institucionais necessárias ao desenvolvimento por meio de um aparelhamento do poder público, a fim de impulsionar novos investimentos. Vale enfatizar que, atualmente, em face do reconhecimento de que as aglomerações de empresas representam grandes possibilidades, oportunidades para o adequado desempenho econômico (competitividade), tanto as políticas de promoção de pequenas e médias empresas (PMEs) quanto as de promoção do desenvolvimento local e regional têm se voltado para elas (Bianchi, 1990).

Esse é o caso, sobretudo, em países da União Européia. Este exemplo da promoção de *cluster* foi observado, inicialmente na experiência chamada de 'terceira Itália'. De acordo com Schmitz, (1997:174) o conceito de terceira Itália teve início "no final da

década de 70, enquanto pouco progresso econômico era visível no sul pobre (Segunda Itália), o noroeste, tradicionalmente rico (Primeira Itália), se defrontava com uma crise profunda, enquanto o nordeste e o centro mostravam um crescimento rápido". A experiência italiana chamou a atenção internacional por meio de Piore e Sabel (1984) Becattini (1989, 1990) e Gurisatti (1999) entre outros autores em pesquisas desenvolvidas sobre distritos industriais.

Sengenberger & Pike, (1999:106-107) assim descrevem *clusters* e distritos industriais:

“O que tornou os distritos internacionalmente conhecidos e atraiu a atenção tanto de pesquisadores como de políticos foi o notável êxito econômico. Penetraram nos mercados internacionais em proporções sem precedentes no âmbito das pequenas empresas. Levaram a prosperidade a várias regiões. Impulsionaram a Emília Romagna, a Toscana, o Vêneto e outras províncias a tornarem-se o que é agora chamado de Terceira Itália: fizeram-nas sair da posição medíocre que ocupavam há duas ou três décadas e galgar os mais altos degraus da escada regional de renda. Bolonha, situada em meio a distritos industriais dinâmicos, foi escolhida em 1989 como a cidade onde a maioria dos italianos gostaria de morar. Os distritos industriais ajudaram a colocar a Itália, como nação, na dianteira da Europa. Seu produto nacional bruto – tanto agregado como per capita – é hoje bastante superior ao da Grã-Bretanha, e o país está em quinto lugar no grupo das sete maiores nações industrializadas do Ocidente”.

Os pesquisadores têm apontado alguns atributos comuns à formação desses distritos como proximidade geográfica, especialização setorial, predominância de pequenas e médias empresas, colaboração estreita entre as firmas, competição entre as empresas baseada em inovação, cultura que favoreça a confiança, organizações de auto ajuda ativas, governos regionais e municipais apoiadores .

Existem ainda outros nomes dados para estes arranjos, advindos da geografia econômica e da ciência regional: sistemas industriais locais e sistemas produtivos locais. Para Schmitz, (1997:175) "O ponto principal destes estudos é que a competitividade das firmas analisadas não pode ser apanhada analisando-as individualmente. Sua força vem de economias externas incidentais e da ação conjunta deliberada, ambas facilitadas pela formação de *clusters*".

Os distritos industriais passaram por diferentes ajustes, a fim de se readequarem ao ambiente econômico e temporal. Para Schmitz, (1997:176) “uma das dificuldades mencionadas pelos distritos calçadistas italianos, está no sentido de que há elevada hierarquia, e as empresas que se tornaram grandes estão subcontratando as menores, passando por um período de reestruturação”. O mais importante é se existe uma capacidade de responder à crise a tal ponto que o crescimento da economia do arranjo seja restaurado. Outro problema, como no setor calçadista italiano, é a redução do quadro disponível de mão-de-obra em função, dos jovens que entram no mercado de trabalho. Dado um quadro cultural e técnico mais avançado, em relação aos muitos países menos desenvolvidos, buscam-se constantemente, setores de melhor remuneração.

Aglomerados e Desenvolvimento

Para Porter (1998), em economias desenvolvidas, é maior a intensidade de aglomerados que se configuram como o primeiro estágio, uma ponte no caminho da consolidação de um *cluster* que ocupam uma densa malha de relacionamentos. O desenvolvimento de aglomerados que funcionem bem é um dos passos essenciais na evolução para uma economia avançada. A criação de condições para a contínua elevação da produtividade e da renda continua sendo um fator essencial.

Nas economias subdesenvolvidas, os aglomerados funcionam como ilhas com menor número de participantes. (a maioria do tipo eixo e raio, sem uma interação e coordenação definida). Os problemas mais comuns são: reduzido nível de educação, baixa qualificação de pessoal, tecnologia deficiente, carência de acesso ao capital, subdesenvolvimento das instituições e políticas governamentais deficientes (Porter, 1998).

As economias desenvolvidas, já venceram estes problemas via planejamento macroeconômico com investimentos externos e o equacionamento adequado dos investimentos internos, aliado a políticas públicas eficientes. O apoio do poder público pode ser decisivo para a alavancagem do crescimento do arranjo. As nações centrais, como Itália, Alemanha, Japão e EUA entre outras, conseguiram formar um aparato de capitais capazes de financiarem-se por conta própria, o que até hoje não aconteceu na economia brasileira.

Os aglomerados que estão se formando em todo o mundo apresentam-se como uma possibilidade crescente de desenvolver instrumentos competitivos cada dia mais. Ganhos de competitividade locais, com o aprimoramento, ganharão condições de alcance competitivo internacional. Estes aglomerados desenham, paulatinamente, mediante as modificações do ambiente econômico, novas formas de ganhos competitivos no mercado. Os exemplos estão nas empresas têxteis da Carolina do Norte e do Sul, e nas empresas automobilísticas da Alemanha (Porter 1998).

No Brasil, inúmeros são os exemplos de aglomerados que atingiram o estágio de desenvolvimento em *clusters* em diversos estados. Na Bahia: *clusters* de cacau no Sul do Estado e fruticultura no pólo Petrolina-Juazeiro; de grãos na Região Verde no Sudoeste de Goiás. Em Santa Catarina: *Clusters* têxtil vestuarista no Médio Vale do Itajaí; de cerâmica no sul; de Informática no norte; de madeira na região centro-norte e, no Vale do Rio Tijucas, o aglomerado industrial de calçados nas cidades de Tijucas, Canelinha, São João Batista e Nova Trento. Ainda de calçados, existem outros como: na região do Vale do Rio dos Sinos/RS (composta por 26 municípios); Franca e Birigui/SP; Campina Grande e Santa Rita/PB; Itapetinga, Jequié e Juazeiro/BA; Sobral, Fortaleza e Região do Cariri/CE; Nova Serrana e Belo Horizonte/MG.

Neste contexto, os aglomerados que alcançaram o estágio de eficiência em *clusters* são encarados como uma forma de dar novo vigor à atividade econômica, onde a produção, a produtividade e a qualidade são fortemente favorecidos, reconhecidamente fortalecidos por meio das economias internas e externas inerentes ao arranjo, a tal ponto que suas vantagens competitivas se tornem superiores àquelas empresas que estão fora do arranjo.

Logicamente, cada um destes *clusters* consolidado leva em consideração suas particularidades principais como fatores econômicos, políticos, culturais e demográficos. Esses fatores dão coloração e lhes caracterizam com uma particularidade própria, amparada fortemente em expectativas positivas, objetivos e estratégias da política macroeconômica nacional em curso, protagonizadas nas políticas públicas implementadas por meio de seus instrumentos e instituições que condicionam cada pólo organizado, seja por setor, seja por região (Porter, 1998).

Clusters Industriais em Países em Desenvolvimento

Contrariamente às economias européias e americana, ainda é pequeno o número de estudos empíricos nessa área de pesquisa nos demais continentes. Demonstrações quantitativas e qualitativas encontram-se ainda em estágio inicial de pesquisa, com achados incompletos e não conclusivos. Estudos apontam um amplo desenvolvimento de *clusters* em países da América Latina, Ásia e África com adiantado desenvolvimento em termos de concentração de fornecedores especializados e entidades de apoio, com intensidade menor no continente africano.

Para Schmitz (1997) os *clustres* nos muitos países menos desenvolvidos são organizados por meio de relações verticais, onde grandes firmas coordenam a divisão do trabalho entre as pequenas, por meio de permutações contínuas de pequenas firmas. Complementam-se umas às outras, com trocas de informação e ferramentas, até com a colaboração estreita entre os agentes. Na forma horizontal, a rivalidade é maior, a densidade da cooperação é menor. Os laços sócio-culturais que valorizam o aprendizado passado de geração para geração, onde foram estudados, elevam o desempenho econômico e facilitam a colaboração entre os agentes do arranjo. As redes sociais e suas entidades efetivamente têm influenciado decisivamente as relações econômicas dentro dos *clusters*, o que pode impor ou quebrar barreiras facilitando a criação de sinergia entre os agentes do arranjo. Para Schmitz, (1997:179):

“A eficiência coletiva, é difícil ser criada de cima para baixo, desenvolve-se melhor como um processo endógeno, à medida em que ocorre o amadurecimento do arranjo e que pode ser alavancado pelo seguimento das empresas maiores pelas menores, pela tradição e fatores sócio-culturais existentes no local aproveitando-se do enraizamento social das relações econômicas que se pode reduzir ao longo do tempo. O Estado também pode desempenhar um papel facilitador importante para os *clusters* de pequenas firmas”.

Uma das características dos *clusters* industriais em países em desenvolvimento é que existe mão-de-obra de sobra. Implica que a competição não se dê nem por inovação, nem por melhoria de qualidade, mas sim por baixos salários. O contrário ocorreu na Coreia,

onde se observaram sinais de inovação e aperfeiçoamento tecnológico. Para Schmitz, (1997: 187): “As externalidades⁴ ajudam a explicar como algumas pequenas firmas conseguem penetrar em mercados distantes e crescer. O que faz o *cluster* crescer é que algumas empresas acreditam nas externalidades positivas e investem em relações cooperativas entre si, com fornecedores e instituições de apoio”.

Para Deza (1995) e Iglioni (2000) diversos problemas comuns podem estar presentes nas MPEs, inseridas nos *clusters* dos países em desenvolvimento, tais como: Carência de pessoal qualificado; dificuldades de relações externas com tecnologias e mercados; baixa disponibilidade de investimentos; restrição de recursos financeiros; baixa economia de escala; incapacidades para beneficiarem-se das medidas do governo; baixa existência de fornecedores de insumos e componentes, além da dificuldade de importação e problemas relacionados ao equacionamento do crescimento da empresa.

1.3 – Clusters Como Arranjos Que Potencializam o Desenvolvimento Econômico

Para Schmitz (1997), um grupo de empresas produtoras de produtos semelhantes em vizinhanças próximas constitui um *cluster*, mas esta concentração geográfica não é tudo, é um facilitador para novas conquistas. É necessária coordenação para o desenvolvimento de mão-de-obra qualificada, divisão adequada do trabalho, controle da qualidade dos produtos, padronização da produção do arranjo e conquistas de órgãos técnicos de apoio ou formação de órgãos competentes dentro do arranjo. As relações fornecedor-produtor podem ser padronizadas, facilitando a ação coletiva no combate a problemas comuns, diretamente através de instituições de auto-ajuda e indiretamente por meio dos governos locais, desenvolvendo uma relação de confiança entre os membros do arranjo.

As conquistas podem vir por fornecimento de seus produtos especializados e com grande rapidez; surgimento de fornecedores internos ao arranjo de matérias primas ou componentes, maquinaria nova ou de segunda mão ou peça sobressalente; conquistas de mercados nacionais e internacionais. Quanto mais esses elementos estiverem presentes,

⁴ Externalidades: A noção de economias externas tornou-se associada a ganhos (ou perdas) advindos das

mais real se torna a noção de eficiência coletiva⁵. Quanto mais o arranjo avançar nas conquistas mais competitivo se torna, a tal ponto que, fruto destas conquistas, novos horizontes e oportunidades se abrem (Schmitz, 1997).

Com a interação entre as empresas do arranjo (não quer dizer que não exista competição entre elas) há uma seleção das empresas que conseguem se manter nele. Há aquelas que não se amoldam ao padrão e aquelas que nem chegam a fazer parte porque têm forte resistência contra o padrão de inovação alcançado. Chegam a certo momento em que as inovações incrementais, as conquistas de modo geral alcançadas formam uma barreira contra a entrada de novas empresas no setor. Os conflitos maiores ficam no nível horizontal onde os produtores freqüentemente competem por encomenda. Nas relações verticais, as firmas compram produtos e serviços através do mercado ou por acordos de subcontratação (Schmitz, 1997).

Competição não exclui ação conjunta para a resolução de problemas específicos, particularmente em áreas pré-competitivas como: previsão de serviços, infra-estrutura ou treinamento. Uma das críticas contra a formação de *clusters* diz respeito à combinação geográfica e setorial que poderia deixar uma região ou cidade vulnerável a alterações exógenas de produto e tecnologia. Uma economia local diversificada é menos vulnerável a choques externos, à medida que tem maior poder de resposta.

Para Sengenberger e Pike (1999:115), “o problema da maioria dos pequenos produtores, não é por serem pequenos, é por estarem isolados”. O *cluster* pode significar uma forma de resposta à crise, ainda mais quando se consegue o domínio de um processo ou de um produto. A partir daí, pode-se assentar a base para se passar a novas linhas de produção, isto significa a dianteira no setor em que o arranjo está inserido (Schmitz, 1997).

Uma característica importante aos agentes do arranjo é a realização de investimentos direcionados a compor uma estratégia de aproveitamento das externalidades positivas em favor do arranjo. Auxilia na diminuição de custos, como na redução dos custos de transporte, relações de cooperação para aquisição de matéria-prima, que de outra forma resultaria em custos particulares (*sunk-costs*) (Britto, 1999).

operações de firmas conectadas através de um mercado anônimo (Schmitz, 1997:173).

⁵ A formação de um *cluster*, e especialmente a proximidade geográfica, é menos crucial para grandes firmas, pois estas podem internalizar muitas funções, por exemplo, empregando funcionários para reparação e *marketing*.

Para Sabattini (1988), as maiores empresas do arranjo saem na frente, com vantagem na concorrência, por contar com linhas de crédito direcionadas e equipe técnica aprimorada. A eficiência da maquinaria lembrada por Marshall, somada à mão-de-obra qualificada, permite o surgimento de economia de escala, que no âmbito da economia interna, depende de recursos da empresa e, no âmbito da economia externa, depende do desenvolvimento geral da indústria. Para Marshall: “Gera-se uma atmosfera industrial produtiva” (Gurisatti, 1999:77).

Assim, a assimetria, que separa as empresas maiores das menores no interior do arranjo, está marcada por fatores técnicos de mercado e o custo do crédito, isto é, a economia de escala auxilia na promoção do crescimento, que gera ganhos competitivos, liderança de preços e o monopólio. Com isso, as empresas menores podem se tornar reféns do crédito de curto prazo, fragilizadas e instáveis mediante o mercado concorrencial. Aí, entraria a importância dos “bancos comerciais locais, baseado no conhecimento e na confiança recíprocos, dá uma vantagem competitiva sobre os bancos nacionais, atuando como um canalizador de recursos financeiros para os projetos locais” (CNI, 1998:34). Valoriza-se a importância das aglomerações geográfico-setoriais para o desempenho econômico e para o desenvolvimento local-regional.

PMEs e o Desenvolvimento de *Clusters*

As vantagens aglomerativas decorrem de relações intensas locais, especialização produtiva, novas tecnologias, menor custo, aumento da produção, ampliação de mercados, difusão de informações, atividades complementares, encadeamento para frente e para trás na cadeia produtiva e mão-de-obra especializada (Sabattini, 1998).

O desenvolvimento é endógeno, isto é, a união do conjunto das forças locais, “a criação de tecnologia adaptada às necessidades da região e o aumento de sua autonomia através da mobilização de recursos existentes e de uma organização local” (Sengenberger e Pike, 1999:125). A habilidade para se inovar, aliada a fatores sócio-culturais são o caminho para que se desenvolva um *cluster*. Para Schmitz e Musyck (1994:891), “For example, in the case of the Third Italy, stresses that the local Communist and Catholic subcultures were

essential to the emergence and growth of the industrial districts and of the local institutions”.

É importante a soma dos elementos locais na busca de utilização da economia de escala para redução de custos e promoção da competitividade. Nas aglomerações industriais especializadas as PMEs se juntam, desenvolvem suas competências e ganham competitividade conjunta. Utilizam as sinergias existentes entre elas, impulsionadas pelos fatores culturais, sociais, familiares, religiosos - uma base para a formação da confiança e promoção de novas respostas.

Para Schmitz (1997:189), "o conjunto de elementos locais, produz ganhos de competitividade para as firmas no interior dos distritos o que não seria possível para uma empresa consegui-los individualmente".

Depois que as firmas pela sinergia interna do *cluster*, via aperfeiçoamento da informação, reforçam-se umas às outras na questão organizacional, as PMEs se concentram em conquistar a competitividade. As sinergias existentes nessas localidades aumentam a capacidade de inovação, via difusão tecnológica, formação e interação, com centros tecnológicos e universidades. A partir daí, elas estarão aptas a inovar, adaptar, competir e a conquistar o domínio sobre produtos e processos, potencializando o desenvolvimento em novo patamar (Sabattini, 1998).

Clusters: Vantagem Competitiva e Produtividade

Para Porter (1998), o dinamismo promovido pelos *clusters* torna a atividade econômica cada vez mais competitiva em função da busca de inovação de produtos e de processos, da eficiência dinâmica e da velocidade do aprendizado. Manifesta-se no aumento da produtividade, na formação de competências, para o enfrentamento dos desafios atuais ligados à grande concorrência. O próprio ritmo de desenvolvimento econômico e a sofisticação da competição contribui, para a formação de novos aglomerados que se fazem cada vez mais importantes na atividade econômica, impulsionados pelo amadurecimento dos organismos organizacionais e aspectos culturais.

O *cluster* possui a vantagem de poder oferecer boa parte dos insumos de melhor qualidade, a preços mais baixos, com redução dos custos de transação, além de que

restringe o comportamento oportunista do fornecedor, promovendo maior transparência nos relacionamentos locais. Reduz o custo de personalização dos produtos e facilita a prestação de serviços auxiliares bem como o treinamento dos usuários e ainda solução de problemas de emergência (Porter 1998).

A empresa inserida no *cluster* e que compra insumos dos agentes componentes, fica liberada para se ocupar da sua produção e inovação de novos produtos, ao invés de dispor de tempo e recursos administrativos numa estrutura verticalizada. Embora com a globalização e facilidade de comunicação, as empresas têm condições de produzir com insumos de qualquer parte do mundo, já que as informações são aperfeiçoadas e facilitadas no interior do aglomerado. Poderão formar consórcios para adquirir estes insumos a preços mais baixos, ou pelo contrário provocar uma alta em função do aumento da demanda por um bem escasso.

A preocupação com a qualidade é constante, porque é o nome do *cluster* que está em jogo. A apresentação do produto ocorre em feiras, revistas especializadas, pontos especiais de vendas (feiras permanentes) e a grupos de compradores que vão até o arranjo. As normas e padrões devem ser bem coordenadas, juntamente com um serviço de atendimento ao consumidor (Porter, 1998).

Alguns *clusters* possuem tecido institucional importante, seja por meio de infraestrutura fornecida no início, como auxílio com montagem de feiras, visitas a outros *clusters*, marketing etc. Estabelece-se uma relação de confiança porque nas 'aglomerações industriais especializadas' um agente precisa do outro. Os investimentos, não são só públicos, faz com que, aos poucos, os integrantes se conscientizam de que os benefícios são coletivos. Normalmente, esses investimentos são efetuados por meio de associações. Os *clusters* amadurecidos que dispõem de programas de P&D podem desenvolver pesquisas que atendam a unidades específicas do arranjo, dentro de um caráter dinâmico de inovações (Porter, 1998).

Clusters, Inovação e Formação de Novas Empresas

As empresas do *cluster* possuem uma capacidade de visualizar antes que as isoladas as tendências de mudança impulsionadas pelo dinamismo da competição interna.

Ou seja, as informações circulam rapidamente nesses arranjos. O mesmo ocorre quanto à tecnologia, podem sair na frente na compra de máquinas, uma nova linha de produtos, novo processo ou novo modelo logístico.

É preciso estar atento, para que o *cluster* não assuma uma postura uniforme, isto é, que haja podas nas iniciativas em relação a competição, isto bloqueia novas idéias e impede o *pool* de talentos. Nos *clusters* americanos, isso ocorreu em Pittsburgh, assim, a empresa vai sentir que o aglomerado não lhe é vantajoso, em função de surtos de acomodação que impeçam o ambiente dinâmico de evolução dos agentes integrantes do *cluster* daquele segmento industrial. O ambiente *continuum* de competição e inovação é que promove a competência do arranjo.

Grande número de novas empresas procuram se instalar no *cluster* em virtude do aumento da competição e da fraca resistência a entrada e saída. Amparadas no interior dos *clusters*, podem operar de forma mais produtiva, a partir de suas idéias e habilidades, aproveitando-se das externalidades positivas do aglomerado, especialmente quanto à redução do custo de transação. Muitas empresas antigas incentivam a criação de novas e as compram, mais tarde.

Estas firmas, geograficamente localizadas, criam valor econômico por meio das competências acumuladas ao longo do tempo. Estas competências já sinalizadas levam ao surgimento de novas firmas baseadas no senso de interesse comum. Estes laços fortes são os pilares do *cluster*, que funciona como uma ponte para a formação das economias de rede.

A especialização a cada dia mais, caracteriza a geografia econômica, onde se expandem os aglomerados, principalmente “setores especializados que não competem com outras localidades, é o caso de restaurantes, entretenimento, serviço de logística, imóveis e construção civil” (Porter, 1998:241). Quase sempre esses aglomerados se expandem num raio de distância maior ou menor. Ultrapassam fronteiras regionais e nacionais, principalmente quando a língua é favorável.

Clusters e Diferenciação de tamanho

A estrutura dos *clusters*, no que diz respeito ao tamanho, vem mudando ao longo do tempo. O Vale do Rio dos Sinos/RS era formado por pequenas empresas e a elevação das grandes firmas ultrapassou seu pico. A princípio parece que as mudanças de mercado favorecem às pequenas firmas, “especialmente quanto a habilidade em reagir com lotes menores e prazos de entrega mais curtos. Tendem a favorecer as pequenas firmas, a agilidade e habilidade pode ser maior” (Schmitz, 1997:186). As grandes devem-se reestruturar internamente para não perderem a velocidade da competitividade. A vantagem das grandes firmas pode estar na habilidade em ser pró-ativa com melhoria da qualidade em P&D e inovação contínua das rotinas, incluindo a colaboração com fornecedores.

Para Schmitz (1997:187), “o problema das pequenas empresas é que elas não têm força na parceria com fornecedores e raramente iniciam mudanças ao longo da cadeia de valor adicionado”. Observa-se que conquistas das grandes firmas como qualidade e pontualidade dos fornecedores por força das externalidades positivas tendem ao longo do tempo a se estender às pequenas firmas.

“As externalidades ajudam a explicar como algumas pequenas firmas conseguem penetrar em mercados distantes e crescer” (Schmitz, 1997:187). O que faz o *cluster* crescer é que algumas empresas acreditam nas externalidades positivas e investem em relações cooperativas entre si, com fornecedores e instituições de apoio.

O estudo de *cluster* considera a proximidade entre produtores, os usuários de componentes, a cooperação local e o enraizamento social das transações econômicas. No âmbito dinâmico leva-se em conta sobretudo as ligações externas, a relação entre os agentes comerciantes a fim de complementarem o entendimento de como os *clusters* tomam corpo e se desenvolvem. Para Schmitz (1997:189), “entender a organização interna de um *cluster*, pode não ser suficiente para entender sua trajetória”. Alguns estudos de *clusters* como do Vale do Rio do Sinos têm focado esta visão - combinando análise dos *clusters* industriais com as de cadeias de mercadorias. A primeira visa a indústria local e seu funcionamento. A segunda, produtos específicos do mercado final à origem da matéria prima.

Esta forma de pesquisa, requer o rastreamento de conexões globais distinguindo os diversos agentes que atuam em diferentes elos de segmentos do setor. As cadeias de mercadorias guiadas por produtores distinguem-se das guiadas por compradores, úteis na identificação da trajetória dos *clusters* industriais.

Responder a novas oportunidades e crises exige uma mudança de marcha, da eficiência coletiva passiva à ativa. Enquanto a primeira se baseia em ineficiência e inflexibilidade visando atingir “o desenvolvimento pela via da mão-de-obra barata e dos baixos padrões trabalhistas” (Sengenberger e Pike, 1999:143), a ativa se concentra em inovação, dinamismo, velocidade do aprendizado e evoluída imitação para inovação. Parte-se da versatilidade ativa e não da maleabilidade passiva para alcançar a flexibilidade.

Ao longo do tempo as relações sócio-culturais, podem se reduzir e, a partir daí, os novos laços estarão baseados em investimento consciente nas relações entre as firmas. Para Schmitz (1999:190) "os parceiros de negócios não necessariamente têm que mudar - mas o fundamento da confiança sim". - O relacionamento puramente profissional entre os agentes, poderia ser essa transição o que distingue os *clusters* maiores dos menores ou em declínio.

1.4 - *Clusters* Como Instrumento de Organização Para Cooperação e Eficiência Coletiva

É importante avaliar em que medida as práticas gerenciais adotadas pelos membros dos *clusters* que tendem a abrigar redes de empresas - refletidas numa maior ou menor abertura para relacionamentos externos - afetam as possibilidades de interação mútua com outros agentes, considerando que no ambiente competitivo atual os vínculos interfirmas ocupam um importante espaço.

O conceito de rede é muito utilizado na discussão de problemas econômicos, compreendendo um modelo genérico de organização das atividades econômicas. Concretizar-se-ia em três setores: o aprimoramento crescente de um sistema de comunicação que conecta e interage diferentes agentes econômicos; mudanças significativas na logística de organização das atividades econômicas e, a intensificação dos processos de interação social entre aqueles agentes⁶. Pode-se dizer que o próprio sistema econômico se constitui uma rede complexa de relações entre agentes (Britto, 1999).

⁶ Dentre os campos da ciência econômica afetados por esta perspectiva metodológica, é possível mencionar os de comércio internacional, economia regional, geografia econômica, organização industrial e economia da tecnologia (Britto, 1999:37).

Ao nível da rede deve-se considerar: o alcance de sua produção, comercialização, área de alcance da rede, relacionamento desta com outras (o que se pode oferecer em termos de cooperação entre-redes⁷), a sua logística interna, sinergias técnicas, qualidade de seus produtos, posição do nível tecnológico em relação ao setor, autonomia do *cluster* em relação ao suprimento externo de insumos, entre outros.

Quanto aos fluxos internos, contratos são celebrados com maior ou menor formalidade dependendo da densidade das transações em um determinado horizonte de tempo. No interior das firmas as transações são de caráter sistemático, envolvendo ativos específicos gerados a partir da competência tecnológica ali existente. É importante detalhar um mapa das transações identificando o grau de centralização observando em que medida isto impacta sobre o grau de hierarquização do arranjo.

Quanto aos ativos 'intangíveis', ou seja, as informações e conhecimentos que circulam no interior destes arranjos, supõe-se que exista ali um *pool* de informações socializados pelo interior do arranjo, transformados em códigos de linguagem e canais de comunicação com o intuito de dar vazão ao fluxo de informações que se processa. Podem ser: mercadológicas, tecnológicas, relacionadas a serviços técnicos etc. Pode haver complexidade e então é preciso identificar o tipo de conhecimento embutido nas informações transmitidas, porque existe uma multiplicidade de tipos de informações: sobre o concorrente, sobre novos produtos, interação entre redes, princípios técnicos, científicos etc.

Existe ainda, o conhecimento 'tácito'⁸ ou 'não codificado' próprio do fazer do dia-a-dia, idiossincrático à habilidade do trabalhador. Isto é, “nós sabemos mais do que

⁷ É possível estabelecer uma analogia entre a infra-estrutura das 'redes de comunicação' e a infra-estrutura das 'redes de firmas'. Do mesmo modo que a compatibilização de determinados 'protocolos' de comunicação é um requisito necessário para que as primeiras possam operar eficazmente, no caso específico das redes de firmas também se faz necessária a disseminação entre os agentes de determinados 'protocolos' relativos à operacionalização de procedimentos produtivos e à infra-estrutura tecnológica. O processo de cooperação tecnológica entre agentes, por exemplo, tende a ser mais intenso em determinados períodos no tempo, associados à viabilização de projetos conjuntos de P&D mobilizando agentes integrados ao arranjo (Britto, 1999:20).

⁸ Ainda sobre conhecimento Tácito, Giancarlo Corò (1999:182), destaca quatro tipos de conhecimentos importantes inerentes a um distrito; Primeiro: Os conhecimentos sobre os fatos (know-what) relativos aos arquivos informativos. Segundo: Os conhecimentos mais propriamente científicos (know-why) sobre os quais é possível encontrar explicações plausíveis sobre os princípios de funcionamento dos sistemas observados. Terceiro: É o (know-how), que exige competências práticas acumuladas no curso da experiência econômica e produtiva. Quarto: É relacionado às “capacidades sociais” de formação de relações sociais, de individuar “quem sabe o quê? e quem sabe fazer o quê” (know-who).

podemos explicar. Trata-se de um conhecimento internalizado, subjetivo e heurístico que não é facilmente transmitido e é aprendido através de exemplos práticos, experiência e prática” (Campos; Nicolau & Cário, 1999:04). Para Sengenberger & Pike, (1999:130), “os trabalhadores acumulam saber a respeito de seu ofício específico”. Precisa-se avaliar se as informações que circulam no interior do arranjo são livres a todos os membros ou se existem limites de circulação destas informações. Os códigos e suas características técnicas devem ser avaliados.

Dentro do esquema de coordenação e atuação do arranjo, as empresas podem se organizar por meio de processos de cooperação técnico-produtiva. Entre elas, coordenação coletiva de ações e cooperação tecnológica, buscando conjuntamente a inovação, trocando experiência sobre a divisão do trabalho visando ganhos técnico-produtivos em economias de escala e escopo minimizando custos. Observa-se a estrutura de governança e seus ganhos de eficiência mediante as alterações do ambiente⁹. Por fim, buscando a integração tecnológica dá-se ênfase ao aprendizado entre os membros da rede de tal forma que as novas ações engendrem novos impulsos de geração e difusão de inovações¹⁰ (Britto, 1999).

Cooperação Técnico-Produtiva em *clusters*-Redes de Firms

Pode-se afirmar que os ganhos de eficiência são promovidos por meio da adequada divisão do trabalho e da coordenação, na correta difusão de novas tecnologias, adequação ao ambiente econômico e ganhos de economias de escala e escopo apropriadas pelas firmas integradas. Estes quesitos reforçam as economias internas e promovem o fortalecimento das aglomerações industriais especializadas em seu aspecto principalmente horizontal, o que a qualifica para o enfrentamento da concorrência. “Este novo modelo produtivo, fundamentado na capacidade de articulação entre pequenos, médios e grandes produtores, é que está na base do conceito de agrupamento avançado” (CNI, 1998:13).

⁹ Sublinhar o fato de que em rede a produtividade decorre da força de cooperação dos agentes (atores, trabalhadores) e que as relações são, então, caracterizadas pela intensidade particularmente singular da participação à relação produtiva. O empresário exerce uma mediação específica sobre essas redes e entre elas, onde sua função vai além da organização da produção (Negri, 1999:60).

¹⁰ No *cluster*, um pequeno empresário é, antes de tudo, um membro da comunidade-rede e parte de uma equipe (mais do que de uma classe social). Ele sabe que seu sucesso depende da cooperação, mais do que da concorrência, e por esse motivo participa das instituições e associações locais e escolhe continuamente uma equipe de produtores com quem entrará no jogo da inovação (Gurisatti, 1999:92).

O arranjo pode buscar aperfeiçoar sempre mais a logística do fluxo de informações e quanto mais complexa ela for, maior a necessidade de uma coordenação coletiva eficaz das ações dos agentes. Pode ser de modo quantitativo e qualitativo mediante as diversidades de tecnologias e sub-tecnologias empregadas com vistas a compatibilizar o nível de performance técnico dos agentes até os processos de produção, formação de recursos humanos, controle de qualidade e normalização técnica.

Com isso os arranjos estarão melhor preparados, criando condição de ampliar seu desempenho técnico produtivo, pela organização de seus processos, incrementando a competitividade como um todo. A promoção dos mecanismos de cooperação é importante no “sentido de aumentar a capacidade competitiva de comunidades e redes de pequenas e médias empresas” (Sengenberger & Pike, 1999:124). A normalização permite uma uniformidade nas ações do arranjo ao nível da rede. A cooperação é importante porque permite definir padrões, normas e procedimentos técnicos que orientam o comportamento dos agentes diminuindo assimetrias¹¹ e a incerteza tecnológica gerada por indefinições diversas. Afloram-se as externalidades positivas e o arranjo avança na eficiência com a adequada estruturação (Britto, 1999).

O complemento se faz mediante uma avaliação do produto final gerado pelos integrantes, envolvendo análise da qualidade, avanços tecnológicos e organizacionais obtidos, redução de custos alcançados, economias de escala ou escopo e complexidade tecnológica do produto. Quanto mais complexos os produtos gerados ao nível do arranjo, mais complicada será a integração de competência entre seus membros¹².

Outro passo, a fim de promover um nível de compatibilidade e evitar assimetrias do arranjo como um todo, é avaliar o nível de externalidade das economias ao arranjo,¹³ especialmente quanto à tecnologia, que pode ser: externalidades tecnológicas tradicionais, específicas, na redução de preços e insumos, pela provisão de serviços

¹¹ Assimetria: É resultado das diferentes capacitações tecnológicas, deve ser visto do âmbito da concorrência, que resulta da permanência da empresa no mercado.

¹² Para uma maior sistematização de análises desenvolvidas com base neste tipo de recorte cita-se, por exemplo, Nadvi e Schmitz, 1994 e Schmitz & Musyck, 1994.

¹³ Assim análises formuladas com base num arcabouço teórico ortodoxo privilegiam a discussão da maneira como problemas de assimetrias informacionais são solucionadas neste tipo de arranjo, ou alternativamente, a importância de “externalidades” intra-rede indutoras de um maior nível de eficiência. Em contraste, análises formuladas no âmbito de um conceito institucional podem avaliar a capacidade destes arranjos de reforçarem a 'especificidade' dos ativos mobilizados, bem como a sua capacidade em gerar formas de governance eficazes para responder aos estímulos ambientais (Britto, 1999:40).

técnicos ao nível da rede, na montagem de uma infra-estrutura eficiente ao nível local e na disseminação de padrões técnicos.

Por fim, pode-se avaliar a fim de se estabelecer o nível de sinergia da rede, em que medida a coordenação dos fluxos produtivos proporciona ganhos de eficiência para o conjunto dos membros da rede, quantitativa e qualitativamente. Sugere-se ainda avaliar os ganhos de competitividade, promovidos por ganhos de eficiência, produtividade, advindos da certificação e sua evolução, da compatibilização dos padrões, da customização, a tal ponto que tais procedimentos integrantes de um conjunto de avaliação rotineiros que alcançaram sucesso possam tornar-se modelos 'estilizados' (Schmitz, 1997).

Coordenação Organizacional em Redes de Firms

O processo de organização em *cluster* não implica em eliminação da concorrência entre os participantes, mas sim num *trade-off* de competição e cooperação. “De uma fase de contaminação industrial e de mercado, passa-se a uma fase de incubação e à fase sucessiva de *big bang* da rede, que leva a rápida criação de novas empresas concorrentes, mas com fortes laços recíprocos (também implícitos no emprego dos mesmos padrões tecnológicos e produtivos)” (Gurisatti, 1999:90). Os contratos firmados são instrumentos de regulação das transações externos e internos ao *cluster*, os estímulos emitidos estão amparados na cooperação, baseados numa relação de confiança mútua amparada na boa coordenação e assegurado pelo regime transacional da rede (Britto, 1999).

Esta inter-relação entre os agentes do arranjo e entre arranjos pode ficar prejudicada caso não se alcance uma coordenação coesa entre os agentes, à medida em que existe uma grande diversidade institucional, também em relação ao tamanho dos agentes e a menor ou maior centralização de seus fluxos internos. A partir daí é importante identificar grupos homogêneos que estabeleçam padrões similares de relacionamento, observando as relações típicas, hierarquização e formas de coordenação. Estes são aspectos do regime transacional que servirá de base contratual para as relações.

É a boa coordenação da estrutura de governança, ou seja, da estrutura institucional de apoio, que permitirá ganhos de eficiência e flexibilidade mediante as alterações do ambiente. As ações poderão ser de caráter bilateral ou multilateral, horizontal

ou vertical, chegando-se a um ponto em que exista uma base contratual mais ou menos formalizada.

Nesta ótica dois problemas podem ser lembrados: uma determinada rede envolve uma multiplicidade de relacionamentos bilaterais e outro fato refere-se à dificuldade de formalização de um arcabouço contratual bem definido em ambientes sujeitos a intensas e profundas mudanças tecnológicas. Estes fatores podem dificultar o desenvolvimento de uma base contratual formalizada (Britto, 1999).

Um dos elementos importantes, na comunidade, é a valorização da confiança,¹⁴ que pode promover a interação entre os agentes da mesma rede e intra-rede tais como: confiança baseada em competências, em laços fraternais, aquela criada no processo, característica dos agentes, fruto de relações interpessoais, institucionalmente determinada onde os agentes se inserem em função de determinados atributos. Este conjunto de fatores, à medida que amadureça, vai dar novas respostas às mudanças do ambiente institucional reforçando a coesão, facilitando os ganhos da rede e abrindo novos horizontes de perspectiva ao arranjo (Sengenberger & Pike, 1999).

1.4.1 – A Inovação Tecnológica Como Força Propulsora da Eficiência Coletiva

Inovação e Tecnologia como Amparo Competitivo

A firma é a base do desenvolvimento, a fonte da evolução do capitalismo, da renda e da qualidade de vida em si, à medida que é a mantenedora desta possibilidade. Dentro desta ótica, ela busca incessantemente uma forma de melhorar seus ganhos oferecendo condições para que o desenvolvimento econômico e social se processe (Possas, 1989). Sabemos que o ambiente em que ela está inserida é permanentemente dinâmico e dentro deste dinamismo ela precisa se ajustar a fim de sobreviver.

Neste contexto, a empresa precisa se manter dentro de padrões técnicos aceitáveis a fim de não se distanciar das demais integrantes de seu setor, a tal ponto que ela,

¹⁴ A confiança permite que os empresários façam investimentos pesados, pois sabem que outros membros da comunidade comprarão os produtos do investimento, em vez de se tornarem clientes de outro (Sengenberger & Pike, 1999:128).

para assimilar as informações que lhe são passadas por meio das instituições que promovem a divulgação destas, necessita manter um certo padrão técnico, com uma rede de informações sincronizadas em seu interior.

É neste ambiente que a empresa precisa procurar direcionar seu quadro de funcionários, dentro de uma perspectiva de não resistência a mudanças e dotar-se de um corpo técnico interno capaz de transmitir estas informações, que possuem um horizonte temporal de validade de tal forma a acompanhar o dinamismo que se processa em cada setor onde a firma atua.

Neste sentido, cria-se um corpo interno como departamento de P&D, com novo ciclo de invenções, ganhos em dimensões econômicas e tecnológicas. É capaz de fornecer as respostas necessárias às exigências de direção do progresso tecnológico, fortemente amparada em C&T que promove o caminhar das inovações. Seguindo o andar do mercado, é ele que determina o que se deve inovar, a tal ponto que em boa medida, se cria uma base tecnológica necessária para que a firma forneça as respostas adequadas no momento apropriado. Permite o resguardo de conhecimento sempre que possível contra seus competidores, inibindo as incertezas (Dosi, 1988).

Chega-se a um determinado estágio em que não se vê mais como uma obrigação a busca de uma base tecnológica no interior da firma, mas como uma garantia de sobrevivência e de busca de posições às modificações em curso e em relação às demais firmas do setor. Naturalmente a firma destina parte de seu faturamento ao desenvolvimento de P&D (hoje no Brasil, cerca de 1,2% do produto). Atinge a inovação a partir de uma determinada maturidade, aumentando seus lucros, ampliando mercados, enfrentando os impasses com competidores e copiadores. Iniciam-se novas fontes de P&D, um novo ciclo recomeça ao lado da disputa em dimensões econômicas e tecnológicas.

Estas decisões de gastos em P&D são adotadas com base na demanda, expectativas sobre o custo, sobre probabilidade de sucesso na inovação e oportunidades tecnológicas aliada à decisão do empresariado em investir, lembrando que estes investimentos são muito mais por força de decisão do empresariado do que do poder público, ancorada numa base institucional favorável (Meirelles, 1989).

A inovação e aprendizagem são áreas que se interligam em larga medida e necessitam de uma visão de futuro do capitalista que esteja disposto a estar procurando coisas novas. Um dos sinais para a inovação é a própria necessidade de se substituir um produto no mercado, obedecendo ao ciclo normal de sua vida. Frequentemente a inovação aumenta nesta mesma proporção. Num jogo em que ao mesmo tempo que se reduz a preferência pelo produto, intensifica-se o processo de inovação que se pode dar via diferenciação.

Esta inovação pode-se manifestar pela introdução de um novo produto no mercado, novo método de produção, abertura de novo mercado, nova matéria-prima ou produto semi-elaborado. Estas inovações proporcionam um *pool* capaz de responder de forma rápida e flexível aos estímulos da demanda (Dosi, 1988).

Na maioria das vezes a inovação se dá de forma simples, incremental e pode ser separada em três partes distintas: a invenção, a inovação e a difusão. Na invenção acontece o esboço para o novo ou melhor produto, processo e dispositivo; a inovação ocorre quando na primeira transação comercial se envolve um produto novo, processo sistema ou dispositivo, e, na difusão se dá a propagação das inovações pelas firmas e países (Cário, 1995).

Assim, a inovação pode percorrer uma trajetória natural a começar por micro-mudanças, inovações menores, tentativas e erro, correção de falhas, solução de gargalos e ganhos de experiência e prática, começando a sanar os problemas críticos que estão evidentes. O caminho do progresso técnico é fruto das soluções dos problemas cotidianos (Nelson; Winter, 1982).

Para que a inovação ocorra, necessita-se de um ambiente de expectativas favorável apoiada no aparato sócio institucional (*spillover*), ou seja, longas ondas de crescimento visando impulsionar o desenvolvimento tecnológico, da decisão de investir do empresariado, dos fatores do ambiente econômico, da estrutura de mercado, dos padrões competitivos e na rotina que guia o aprendizado das empresas e se aperfeiçoa com a experiência, amparada no conhecimento tácito. A tecnologia tem uma parte desincorporada, não materializada, promovida e ancorada na experiência e habilidade de fazer as coisas (Zoneschain, 1993).

Aliado a estes fatores surge o 'paradigma'¹⁵, que passa a ser o padrão de solução, e em cima disto vão surgindo novos focos de inovação, de modo a constituir um marco estrutural e um certo padrão para o avanço das inovações, dotado de capacidade variável para 'impactar' ou 'permeiar' o conjunto da economia, 'ajustando' os âmbitos tecnológicos e político-institucional, dando novo fôlego ao processo de crescimento e desenvolvimento econômico (Meirelles, 1989). Para Freeman, (1995:07):

“Um novo paradigma técnico-econômico emerge apenas gradualmente como um novo “tipo ideal” de organização produtiva, conduz plena vantagem do fator chave ou fatores que estão tornando mais e mais visíveis na estrutura de custo relativo. O novo paradigma cria o potencial para um salto quantitativo no fator total de produtividade e abre sem precedente escala de novas oportunidades de investimentos. É por estas razões que traz acerca de um radical nível no senso de engenharia e administração e que tende a difundir como radicalmente condições permitidas, deslocando o padrão de investimentos do velho paradigma”.

Neste contexto, a firma inovadora inserida neste ciclo dinâmico inovativo enfrenta embate em dimensões econômicas porque tem que vencer as incertezas postas ex-ante e tecnológicas porque precisa estar na 'vizinhança tecnológica'¹⁶ ou na 'fronteira tecnológica'¹⁷ do seu setor, a fim de assegurar sua competitividade. E assim a eficiência coletiva e os ganhos de aprendizagem no interior do *cluster* se transformam em eficiência inovativa promovendo um novo salto no conjunto competitivo do arranjo. É o novo que 'impacta', modifica, e tem forte relação com o dinâmico (Possas, 1989).

Existe um conjunto de estratégias em que a firma pode-se enquadrar: ofensiva, defensiva, imitativa, dependente, tradicional e oportunista. Quanto mais acirrado o processo de concorrência, maior a tendência ao esforço da empresa para a inovação, aumentando

¹⁵ Refere-se a uma combinação de inter-relacionados fatores: produto e processo, técnico, inovações administrativas e organizacional, englobando um salto de qualidade em potencial de produtividade por toda ou maior parte da economia e abertura de uma não usual ampla escala de investimento e oportunidades de lucro (Freeman, 1995:05).

¹⁶ A idéia de vizinhança tecnológica, exprime a dimensão cumulativa do conhecimento técnico, pela qual as inovações atuais tendem a ser semelhantes, mas superiores (segundo atributos técnico-econômicos) às precedentes, bem como ao fato de que a história de algumas tecnologias parece ser caracterizada por invenções primárias, ocasionais seguidas por uma onda de invenções secundárias (Deza,1995).

¹⁷ Fronteira tecnológica: definida como o nível mais elevado da trajetória, quanto às dimensões tecnológicas e econômicas (Deza,1995).

quase sempre os investimentos em P&D. A firma que persegue uma estratégia ofensiva, normalmente tende a ser fortemente intensiva em inovação (Freeman, 1974).

Dentro do ambiente institucional, a comunidade acadêmica e o setor empresarial, geram distintos conhecimentos amparados em quatro aspectos no que tange a interação universidade-empresa (indústria).

- I- Existem particularidades do aspecto inovativo que afetam as possibilidades de interação Universidade-Indústria.
- II- Há especificidade das atividades nas esferas acadêmicas, empresarial, valores sócio-econômico e culturais destes ambientes.
- III- Há uma estruturação de novos arranjos institucionais, que respondem aos estímulos ambientais com mudanças qualitativas entre ambos, mediante a consolidação de uma nova 'divisão do trabalho'.
- IV- Existem especificidades setoriais que influenciam fortemente as possibilidades de interação Universidade-Indústria (Cassiolato, 1996).

A interação é importante, porque torna possível pela cooperação, a aproximação de uma equivalência do padrão tecnológico. É necessário Porém, ressaltar que as firmas são os principais agentes propulsores do processo inovativo, amparadas na obtenção de lucros econômicos. Estas inovações vão além de produtos e processos, alcançam novas formas de organização empresarial novos mercados e novas fontes de matérias primas. Estes pressupostos constituem-se em ampla vantagem competitiva frente aos concorrentes, não se esquecendo da temporalidade do processo e da importância de se utilizar os conhecimentos tácitos na resolução de múltiplos problemas.

Portanto, o conhecimento do meio acadêmico, para o empresarial não se dá de forma 'natural' e quanto mais desenvolvido o aspecto interativo - maiores ganhos econômicos o empresariado poderá obter (Cassiolato, 1996).

1.5 - Políticas Governamentais de Reestruturação e Fomento aos *Clusters* Industriais

Esta parte do trabalho, visa abordar a política industrial e tecnológica com sugestões de reestruturação ao setor calçadista, voltada para o apoio, ao dinamismo e à competitividade da indústria calçadista com indicações de formas de apoio e de melhorias

por parte do poder público. A discussão envolve o reconhecimento da necessidade de ajustar-se ao processo de reformas estruturais no ambiente macroeconômico ao longo da década de 90. Reconhece-se que esse período de crise estimulou e aproximou as relações cooperativas entre os diversos segmentos da cadeia produtiva. Assim, diversas associações do setor calçadista têm-se manifestado no sentido de se promover reivindicações em bloco para o setor mediante mobilização e indagação ao setor público.

As proposições de políticas governamentais que se discutem são de aspecto genérico ao setor, lembrando que estas devem contar com a participação efetiva dos agentes diretamente interessados. Este aspecto fundamental deve nortear as ações do setor público no sentido de preservar conquistas já alcançadas. Sem políticas impositivas, cabe atuar no sentido de mostrar aos agentes interessados os benefícios provenientes da cooperação e permitir que estes, pela participação, definam objetivos e trajetórias (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

Assim, considera-se que a proposição de políticas ao setor deve contemplar, a criação de políticas que assegurem condições de novos investimentos setoriais visto que a estrutura financeira atinge as possibilidades de estratégias a serem implementadas e afetam diretamente as pretensões tecnológicas de inovação e de desenvolvimento tecnológico, que podem passar pelo estabelecimento de câmaras setoriais para discussão dos problemas da cadeia produtiva calçadista. Iniciativas vão de encontro às preocupações do setor. Neste sentido, a implementação de uma política industrial e tecnológica com forte cunho exportador só deverá ajudar a política macroeconômica no sentido de maior autonomia. Objetivando avançar qualitativamente em direção ao padrão mundial de inovação, além de ampliar a competitividade da indústria calçadista brasileira auxiliando superávit da balança comercial (Vargas & Alievi, 2000 e Cassiolato, Lastres & Szapiro, 2000).

Está claro que o desempenho atual da indústria calçadista brasileira sugere um processo de retomada do crescimento no setor. Atualmente, apresenta melhora no cenário internacional, amparada na freqüente flexibilização da taxa de câmbio. Ao mesmo tempo, consolida-se no mercado interno. Em 1993, a participação consumo/produção interna era de 66%, em 1999 saltou para 73%. O setor clama pela desoneração dos impostos nas exportações. Compreende-se em uma articulação entre política macroeconômica/industrial/tecnológica, que o País poderá reduzir sua vulnerabilidade

externa e obter uma inserção verdadeiramente competitiva sem medo da globalização uma vez que a capacidade de sobrevivência no longo-prazo, depende, da flexibilidade para responder a reversões de ciclos econômicos (Cassiolato, Lastres e Szapiro, 2000 e Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

Assim, o governo federal deve assumir suas funções específicas como: a promoção da estabilidade, definir mecanismos legais de incentivos, a regulação de cooperação entre as firmas, legislação de contratos e incentivos fiscais e colado a esses aspectos a promoção de condições de infra-estrutura envolvendo condições físicas de educação e saúde. Neste sentido, Filho & Campos (2000) destacam as principais ações de políticas governamentais, de reestruturação e fomento aos *clusters* industriais, que estariam amparadas nas seguintes ações:

Aprimorar e intensificar os avanços qualitativos da indústria calçadista brasileira, em direção ao padrão mundial de inovação e competitividade, ampliando a integração entre as cadeias produtivas, operacionalizando novos instrumentos de gestão, fomento e financiamento. Isto, além de uma reestruturação institucional/organizacional dos instrumentos de ação do Estado a fim de capacitá-lo a desempenhar novas políticas. Para Smith (1997:184) o Estado deve ter claro: “até que ponto e como a especialização flexível pode ser promovida por meio de uma política pública”.

Voltar a incentivar em maior grau as atividades científicas no País, ampliando a capacidade das instituições, o que conseqüentemente promoveria uma aproximação entre comunidade científica/tecnológica e a sociedade produtiva, facilitando as respostas, servindo de apoio às necessidades de atualização ao setor calçadista.

Recuperar a dinâmica de formação de recursos humanos direcionados à pesquisa, a exemplo das décadas de 60-80, que permitirá que programas de médio e longo prazo de capacitação de mão-de-obra e atualização sejam promovidos a fim de recuperar o diálogo tecnológico com respostas consistente às demandas empresariais.

É de grande importância a promoção e envolvimento de instituições locais de pesquisa, por meio de convênios de cooperação, visando parceria para o desenvolvimento de projetos de P&D. Amparados no objetivo do crescimento, utilizar instrumentos fiscais e de créditos para financiamento, principalmente às empresas que atuam no mercado externo ou que

enfrentam a concorrência de empresas estrangeiras no mercado interno. Além de criar condições de incentivos as MPEs, que lutam para se firmarem no mercado nacional.

Às pequenas empresas, viabilizar e agilizar recursos por meio de fundos especiais e agências de fomento promovendo o repasse de recursos por meio de cooperativas e associações viabilizando menores taxas de juros do que os bancos comerciais. As agências financiadoras, em boa medida, ainda estão no aprendizado no tratamento à empresa de pequeno porte.

Desburocratizar o sistema creditício que impõe barreiras de acesso a financiamentos além de juros e encargos que alimentam a burocracia, promovendo uma ampliação das linhas de créditos direcionadas as MPEs. Neste sentido, a promoção de linhas de crédito direcionadas especificamente a pólos produtivos de MPMEs de setores tradicionais como o caso dos pólos de calçados, o que possibilitará os freqüentes saltos de qualidade em instalações, máquinas e equipamentos, ampliando capacitações locais e sinergia entre as firmas dado o compromisso coletivo do financiamento (Sengenberger & Pike, 1999 e Mytelka 2000).

Rever a política fiscal direcionada às empresas que atuam no comércio exterior, onde uma desoneração de 10%, promoveria um salto competitivo na esfera dessas firmas. Esta é uma das principais reivindicações das empresas do pólo calçadista do Vale dos Sinos/RS e Franca/SP, amparadas numa excessiva carga de impostos sobre o calçado. No tocante a máquinas e equipamentos a principal dificuldade reside no sentido de que, as empresas do exterior dispõem de financiamentos onde o custo desses recursos são significativamente mais baixos. Exigem-se novas linhas diferenciadas de crédito, a fim de se competir com os fabricantes externos.

Importância das Políticas de Inovação

Como um complemento às principais ações referenciadas, ocorre o fortalecimento de políticas de inovação, não apenas de estágios sequenciais a partir de instituições científicas (políticas de inovações lineares) que progressivamente são transferidas ao setor produtivo, mas também aquela gerada fruto de relações entre empresas

(políticas de inovações interativas) e instituições através de contratos que disciplinam relações de atores locais e regionais. Isto se dá por meio da integração dos diferentes agentes locais, valorizando a aproximação territorial com vistas a estimular e fomentar o aprendizado e a difusão, amparado pelo conhecimento codificado e tácito de toda a rede de firmas locais (Cassiolato, Lastres e Szapiro, 2000).

As políticas lineares têm forte amparo nos financiamentos públicos ou por meio de incentivos e isenções fiscais direcionados a projetos de P&D. As políticas interativas estão amparadas em novas instituições, organizações coletivas e na interação de atores locais. Estas organizações se constituem em promotores de serviços tecnológicos, treinamento de recursos humanos, informação e *design*, entre outras. Estes os avanços que balizam o alicerce competitivo dos diversos setores econômicos, assim como o setor calçadista. O quadro 02 apresenta as formas de atuação de políticas lineares e interativas, envolvendo o setor público e privado.

Quadro 02 – Formas de Atuação das Políticas de Inovação:

Requisitos:	Políticas Lineares:	Políticas Interativas:
Estratégia Dominante	Políticas de oferta de tecnologia Difusão hierárquica do conhecimento.	Políticas centradas na interação Enfoque de baixo para cima.
Objetivos	Favorecer P&D em grandes empresas. Difundir o conhecimento incorporado em equipamentos.	Fomentar o aprendizado em empresas e organizações. Difundir o conhecimento pela rede de empresas locais. Satisfazer as necessidades das empresas.
Instrumentos	Financiamento público pontual. Subvenções e incentivos (particularmente fiscais).	Financiamento a redes. Formação de novas instituições dirigidas ao aprendizado coletivo. Prestação de serviços tecnológicos de maneira coletiva.
Organização e Gestão	Gestão centralizada. Administração pública de recursos. Financiamento à empresas.	Gestão através de organizações intermediárias.

Fonte: (Cassiolato, Lastres e Szapiro, 2000:23).

A partir dessa visão de instrumentalização de políticas direcionadas ao setor, valoriza-se principalmente o caráter interativo sem se esquecer da importância de se construir um ambiente macroeconômico favorável, de expectativas positivas a novos investimentos com sólida estrutura institucional aliada à política industrial e tecnológica. Pode-se definir objetivos com vistas a promoção da transformação e a passagem segura destes aglomerados industriais a condição de clusters e distritos consolidados numa cadeia de fluxo contínuo a montante e a jusante ampliando cada vez mais sua especialização flexível (Sengenberger & Pike, 1999; Porter, 1998; Schmitz & Musyck, 1994 e Cassiolato, Lastres & Szapiro, 2000).

Neste sentido, sinalizam, Cassiolato, Lastres e Szapiro (2000), que os objetivos podem percorrer os seguintes caminhos: Primeiro: Deve-se revolucionar e estimular o ambiente levando-o a aprender, a reaprender, incentivando, levando os recursos humanos a maximizarem cada vez mais suas capacidades com políticas que também priorizem a inclusão social. Segundo: Suprimir gargalos e ampliar economias de escalas. Um papel das políticas é organizar grupos de empresas e/ou todo o arranjo, eliminando seus obstáculos ao crescimento. Organiza-se medidas de viabilização para P&D e melhorias de qualidade com vistas a certificação. Terceiro: Promover a infraestrutura do aglomerado visando a obtenção e ampliação de economias externas, principalmente no que se refere a energia, transporte e telecomunicações. Aqui o maior problema está em reorientar investimentos e cobrir falhas advindas das privatizações. Quarto: Promover o fortalecimento de sinergias entre os atores do arranjo, este deve ser o objetivo fundamental das políticas de desenvolvimento local levando as firmas a ganharem consciência de que suas conquistas são fruto de uma interação coletiva.

O desenho dessas ações visa desenvolver o aglomerado como um todo e, para isso, deve percorrer critérios como: a *neutralidade das iniciativas*, a tal ponto que todas as firmas do arranjo sejam beneficiadas, isto é, nenhuma empresa do arranjo deve obter maiores vantagens que outras respeitando sua capacidade específica; a *reciprocidade*, onde o projeto procura agrupar firmas de formas complementares, que se beneficiam com a proximidade de suas atividades ao longo da cadeia; por fim, o *efeito demonstração*, as firmas devem conhecer e se inspirar em projetos de sucessos que já deram resultados.

Vale ressaltar que esses objetivos passam fortemente, por políticas de inclusão social, apoiadas por novas instituições direcionadas à cooperação, amparadas no exemplo de projetos-pilotos com vistas a intensificar a promoção de novas tecnologias e da cooperação no interior dos aglomerados. O quadro 03 apresenta caminhos de ações políticas.

Quadro 03 - Exemplos de ações de políticas industriais por critérios e objetivos:

OBJETIVOS	Revolucionar E estimular o Ambiente	Economias de Escala coletivas e/ou superação de gargalos	Fortalecimento de Economias Externas	Fortalecimento das Sinergias de SPL
NEUTRALIDADE	Centros de Informação, Centros de Certificação de Qualidade, Escolas técnicas, Políticas de Inclusão Social e voltadas ao Capital Social	Consórcios, Marcas de Qualidade, Comércio Comum	Financiamento à Infra-estrutura Logística, Financiamento à Infra-estrutura de Telecomunicações, Energia e Transporte	Novas Instituições/Organizações Voltadas à Cooperação
RECIPROCIDADE	Políticas de Inclusão Social e voltadas ao Capital Social	Redes e Iniciativas de Cooperação		Joint-Ventures para Atividades Complementares, Novas Instituições/Organizações Voltadas à Cooperação
CRIAÇÃO DE EXEMPLOS	Projetos Pilotos de Introdução de Tecnologias Inovadoras	Projetos Pilotos de Cooperação		Atração de Investimentos Complementares, Novas Instituições/Organizações Voltadas à Cooperação Incubadoras

Fonte: (Cassiolato, Lastres & Szapiro, 2000:26)/Adaptado.

Arelados a esses importantes passos de políticas governamentais de reestruturação, está a necessidade de recursos para novos investimentos em arranjos

produtivos locais. Neste sentido vale lembrar que uma reformulação que envolva um conjunto de ações passa pela forma de redirecionar financiamentos às MPMEs, principalmente por entidades como o BNDES e agentes como as cooperativas de créditos. Lembra-se que as condições macroeconômicas satisfatórias são de grande importância, aliada às condições micro que dizem respeito a eficiente organização interna das firmas. Tudo está respaldado por uma articulação operacional que cumpra as funções de coordenar gerenciar riscos e negociar créditos e débitos das empresas.

Esta sistemática amadurecida gera um aparato de condições amparado na parceria, gerenciado pela habilidade das empresas e dos bancos que atuam em conjunto. Integração, sinergia e conhecimento entre os atores, atua como elemento principal para o compartilhamento do risco. Junto ao BNDES, há também agências de fomento estaduais, regionais associações comerciais locais e instituições públicas de pesquisa. Todos estão envolvidos na participação de esforços coletivos. Assim, forma-se uma nova visão de operacionalização por parte das instituições oficiais de crédito a fim de que possam cumprir este novo papel de mediação e articulação política, tanto nos momentos de conflitos quanto no momento da decisão conjunta de novos investimentos ao conjunto de arranjos produtivos da indústria calçadista brasileira. (Cassiolato, Lastres & Szapiro, 2000 e Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

Utilização da Base Teórica

Até aqui, este capítulo procurou fornecer, uma abordagem geral sobre aglomerados, *clusters*, distritos industriais, a importância do apoio institucional e a valiosa colaboração da inovação nas firmas componentes de um arranjo, como uma forma de promoção e alavancagem da eficiência coletiva. Foca sua importância ao processo de desenvolvimento das aglomerações locais especializadas, a fim de que estas indicações teóricas até aqui expostas, sirvam como um papel de guia para as reflexões que se seguem e possam orientar principalmente a pesquisa empírica do IV capítulo, referente ao pólo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC.

A conclusão decorrente da análise teórica, é que existe uma combinação favorável das economias de aglomeração em favor das firmas aqui indicados, como

cooperação, importância do aperfeiçoamento da comunicação intra-arranjo que promove a eficiência coletiva em aglomerados, *clusters* ou distritos industriais. Uma vez que a presença de um maior número de firmas agindo cooperativamente, tende a alcançar ganhos competitivos que individualmente não alcançaria, onde um maior número de firmas e trabalhadores, torna atrativa a concentração de um número cada vez maior de agentes.

Assim, os próximos capítulos, serão destinados à investigação das características da evolução do setor calçadista, amparadas em algumas aglomerações setoriais encontradas na economia brasileira. Procurar-se-á analisar se as características verificadas, conforme o enfoque teórico, até aqui discutido, podem ser encontradas nos pólos que abrigam a indústria calçadista. Principalmente, toma-se como exemplo o Vale do Rio dos Sinos/RS, Franca/SP e o pólo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC.

CAPÍTULO II

O Setor Calçadista: Particularidades, Características e sua Inserção na Esfera Internacional

2.1 - A Cadeia Produtiva e o Processo de Produção do Calçado: Organização Produtiva

2.1.1 - A Cadeia Produtiva

Nesta parte, busca-se identificar e analisar os aspectos principais da dinâmica econômica que condicionam o ambiente da cadeia produtiva. Visa-se destacar: a estrutura de oferta, o padrão de concorrência, processos produtivos e regimes tecnológicos, tanto no âmbito internacional quanto no nacional.

A Cadeia Produtiva de Calçados

Para Fensterseifer e Gomes (1995), a cadeia produtiva calçadista abrange não apenas as atividades diretamente ligadas na confecção de calçados em si, como a matéria-prima, couro ou materiais sintéticos e alcançando o produto final, mas também as firmas produtoras de insumos e componentes aliados aos equipamentos necessários à consecução da atividade apontada por muitos autores como 'cadeias tecnologicamente ligadas'. Alcançando os distribuidores do produto final e as atividades terciárias de apoio, uma sincronia a montante e a jusante, amplia o leque da divisão do trabalho no setor, chegando a instituições de treinamento, ensino, pesquisa e associações de classe. Contribuem sobremaneira para ampliação do desenvolvimento e competitividade da indústria calçadista¹.

¹ A inclusão dos distribuidores como parte da cadeia produtiva da indústria de calçados se deve à crescente importância que os agentes de importação e exportação têm desempenhado no desenvolvimento da indústria,

Como já sinalizado anteriormente, diferentes autores têm enfatizado a importância da proximidade geográfica das indústrias pertencentes a uma mesma cadeia produtiva a fim do desenvolvimento e constante aperfeiçoamento de suas vantagens competitivas na busca de rápidas respostas aos problemas enfrentados, através da obtenção de retornos crescentes.²

Para esta literatura, a proximidade geográfica das indústrias pertencentes a uma mesma cadeia produtiva promove, importantes economias de aglomeração gerando externalidades positivas, *spillovers* de conhecimento, aprendizagem através da interação, sinergia, e economias de especialização, entre outros, aumentando a eficiência coletiva do setor e, por conseguinte sua competitividade. Ao mesmo tempo em que a proximidade física pode gerar uma infra-estrutura tecnológica com serviços de apoio, cria condições para ações conjuntas potencializando as externalidades positivas levando a um salto de eficiência coletiva do setor (Sengenberger & Pyke, 1999 e Schmitz, 1999).

Estudos têm demonstrado que no setor calçadista, existe uma tendência à aglomeração industrial em um mesmo local. Com diferenças na conformação das aglomerações industriais, depende dos avanços existentes na cadeia se esta é mais completa ou não e com uma infra-estrutura tecnológica e de serviços de apoio disponível consolidada ou não. Estas cadeias podem ser classificadas como: (a) auto-suficientes, aqui constituídas por todos os agentes da cadeia produtiva, é o caso do Vale dos Sinos/RS; (b) auto-suficientes com certa relatividade, neste caso pode haver ausência de certos componentes da cadeia produtiva. Este é o caso do arranjo calçadista de Franca/SP, já considerado neste trabalho, onde ainda não se tem presente uma indústria de máquinas e equipamentos para o setor calçadista, desenvolvida,³ consolidada como a do Vale dos Sinos/RS; (c) dependentes, ou seja, dependem da importação de insumos, e máquinas e equipamentos vindo de outras regiões, assim como o arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC, considerado neste trabalho, que importa do Rio Grande do Sul a maior parte de seus insumos e equipamentos.

enquanto as atividades terciárias de apoio têm crescentemente ajudado na identificação e superação dos entraves e desafios a expansão e competitividade do setor. Ampliando a importância de iniciativas de “ação conjunta” ou, em suas palavras, 'multilaterais de cooperação' para o *upgrading* e desenvolvimento do complexo calçadista (Schmitz, 1999 e Sengenberger & Pike, 1999).

² Veja a este respeito: (Porter, 1998; Sengenberger e Pyke, 1999 e Schmitz, 1999) entre outros.

³ As aglomerações industriais auto-suficientes e relativamente suficientes podem ser classificadas como distritos industriais, enquanto as dependentes devam ser classificadas como pólos industriais da de uma

Neste caso deve-se considerar que se verificou na pesquisa, uma tendência à ampliação da oferta de bens de insumos no Estado catarinense, o que sinaliza uma movimentação de ampliação dos segmentos da cadeia presentes no arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC. Quanto à infra-estrutura tecnológica e de serviços disponível, estas podem ser classificadas como: (a) ativas, aqui aparecem as instituições multilaterais de cooperação e a infra-estrutura tecnológica e de serviços de apoio consolidadas e desenvolvidas, como exemplo, o Vale dos Sinos/RS e Franca/SP; (b) passivas, marcadas por um fraco desenvolvimento de instituições multilaterais de apoio, cooperação, infra-estrutura tecnológica e serviços. Neste caso, figura-se o arranjo calçadista como de Campina Grande/PB e Nova Serrana/MG e ainda o arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC que se tem alcançado expressivos progressos nesse terreno, embora ainda num estágio evolutivo (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

2.1.2 – Os Processos Produtivos do Couro e do Calçado

Produtos e Processos Produtivos

As principais etapas da organização do trabalho na indústria calçadista se compõem principalmente pela modelagem, corte, costura, montagem e acabamento. A produção de calçados femininos de couro, predomina como principal produto no arranjo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC. As operações básicas, alvos de inovações incrementais na fabricação não sofreram, modificações notáveis. São operações relativamente simples que não requerem alta qualificação de mão-de-obra.

A indústria calçadista é altamente marcada pelo uso intensivo de mão-de-obra, o que gera uma alta rotatividade no arranjo. Por um lado, é utilizado como válvula de redução de custo em períodos sazonais, como no inverno, e por outro, preocupa as firmas que buscam o aperfeiçoamento contínuo do quadro de funcionários. Na área territorial do arranjo a atividade calçadista responde pela metade do nível de emprego.

mesma atividade. Todas estas aglomerações são considerados *clusters* dada a sua concentração espacial (Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001:24).

A matéria-prima mais importante para a produção de calçados no arranjo continua sendo o couro. Em todo o país, existem cerca de 400 curtumes, aproximadamente 61 destes localizam-se no Rio Grande do Sul, sendo que esse Estado, juntamente com São Paulo, lidera as exportações de couro no país. Do lado das importações, os principais fornecedores de couro são a Argentina, a Austrália e os Estados Unidos. A indústria calçadista brasileira importa especialmente o couro tipo *wet-blue* e o *crust*, que possuem qualidade superior aos produzidos internamente.

Dentre os principais componentes utilizados na produção de calçados estão: solados, formas, palmilhas, produtos químicos para couro e calçados, metais, têxteis e sintéticos. Nestes segmentos, o Rio Grande do Sul também sai na frente como principal Estado produtor. O quadro 04 apresenta os componentes produzidos ao setor calçadista pela indústria gaúcha e brasileira.

Quadro 04 – Principais empresas de componentes para couro e calçados, por produto:

Componentes:	Brasil	Rio Grande do Sul	Participação (%)
Palmilhas e Termoconformados	125	75	60
Solados e Formas	190	110	58
Metais	210	160	76
Embalagens	80	55	69
Produtos Químicos para Couro	165	75	45
Produtos Químicos para Calçados	75	45	60
Têxteis e Sintéticos	185	70	38
TOTAL	1.030	590	57

Fonte: (Assintecal, 2000; Gorini & Siqueira, 1999:103 e Vargas & Alievi, 2000:11)/Adaptado

A concentração geográfica das empresas produtoras de componentes, como as que se encontram localizadas no pólo calçadista do Vale dos Sinos/RS, permite maior flexibilidade, compartilhamento de materiais e expansão das informações. As exportações destes componentes já alcançam cerca de 70 países, além de abastecer o mercado interno

(Assintecal, 2000). No arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC, os principais tipos de componentes (apresentados no quadro 46) apontam para itens importantes fabricados no arranjo como solados, palmilhas, tiras e embalagens diversas, Além de uma crescente rede de fornecedores que se instalaram no arranjo nos últimos três anos.

Quanto às firmas produtoras de máquinas e equipamentos, existem em toda indústria calçadista brasileira cerca de 86. De tal forma que as máquinas utilizadas para montagem e acabamento de calçados são todas produzidas internamente e representam cerca de 150 tipos, com destaque para fornos, conformadores, estabilizadores, máquinas de montar lado, base, enfraque, calceira e de montar bico. A indústria de máquinas e equipamentos, além de atender parte do mercado interno, exporta seus produtos para cerca de 19 países, tendo como principal mercado o México, importando de janeiro a maio de 2000 US\$ 1,47 milhões, com um incremento de 65% em relação a todo o ano de 1999 (<http://www.bybrasil.org.br>). A aquisição dessas máquinas pelas firmas do arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC, se fazem por meio das feiras e catálogos remetido pelas indústrias às empresas do arranjo. Muitas destas, para viabilizar o negócio, oferecem condições especiais de pagamento, e até máquinas à base de troca, principalmente quando a firma está fazendo sua segunda ou terceira compra.

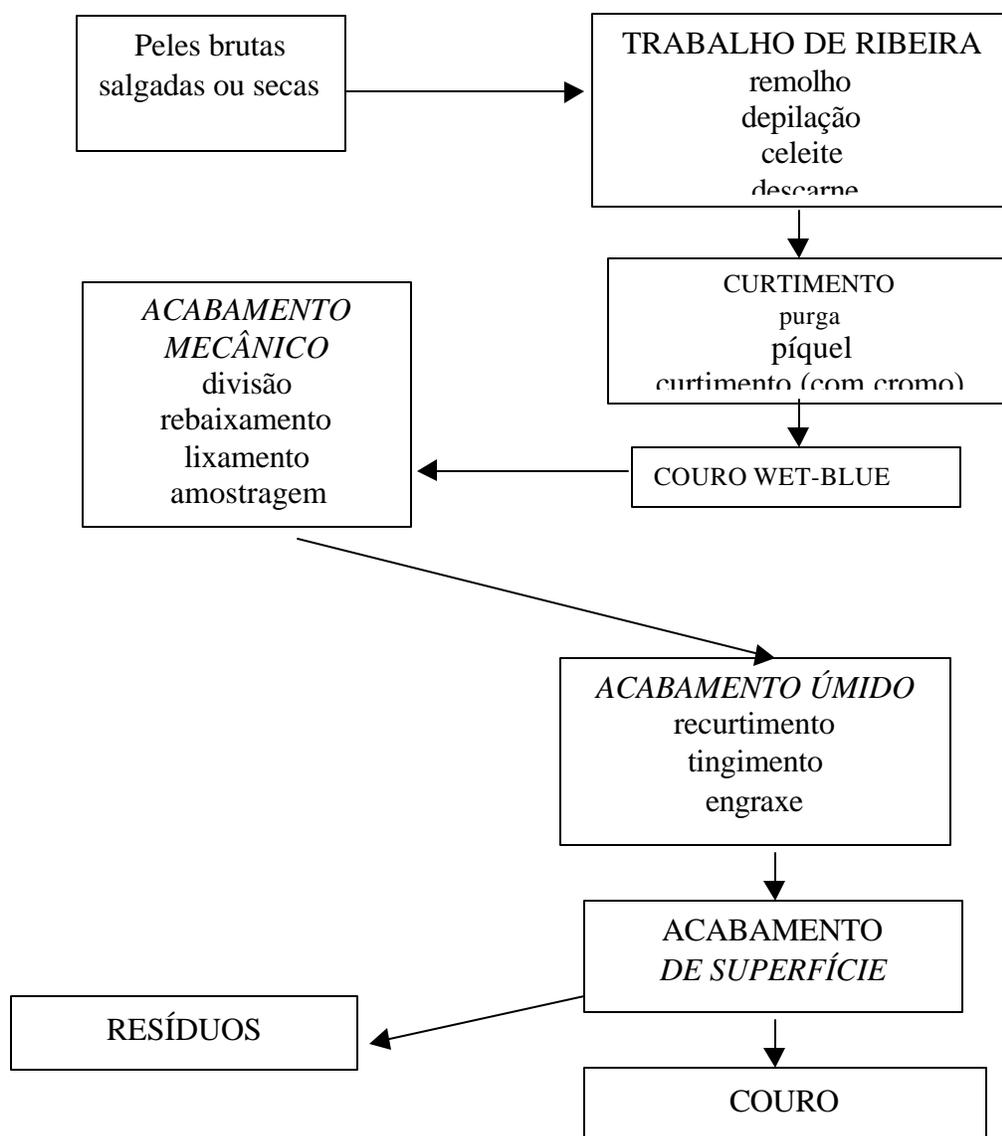
Processo de Produção de Couro

O couro é considerado o componente mais importante na indústria calçadista. Em grande parte as inovações na indústria de calçados depende do couro que, quanto mais aperfeiçoado, mais possibilita o lançamento, via diferenciação, de novos modelos com qualidade e maiores vantagens competitivas. Os problemas com o couro vêm das fases a montante e jusante, sendo os mais comuns a incidência de parasitas, marcação do gado a fogo, maus tratos ao animal, deficiências no transporte, esfola, má conservação e salga do couro. Além disso, a criação do gado tipo zebu com cupim dificulta a utilização de máquinas no corte do couro aliada a sua má conservação (Bastos & Prochnik, 1991 e Oliveira, 1998).

No sentido da inovação para ampliação da concorrência e competitividade, alerta (Fensterseifeer & Gomes, 1995:30):

“A taxa de inovação de produtos na fábrica de calçados depende em grande parte dos curtumes, visto que estes podem restringir ou facilitar o lançamento de novas linhas ou modelos, a partir da disponibilidade na variedade e qualidade do couro. A falta de uma estrutura que privilegie a diferenciação do couro ofertado faz com que os fabricantes de calçados tenham disponibilidade de um maior número de *designs* diferenciados em relação aos seus concorrentes, principalmente no mercado externo”.

Quadro 05 – Principais fases do processo de produção do couro:



Fonte: (Lemos & Palhano, 2000:12).

Frente à baixa diversidade de couro existente no mercado, frequentemente as empresas calçadistas brasileiras têm buscado no mercado externo alternativas de matérias primas de maior valor agregado. Paralelo a isso desenvolvem-se pesquisas (SENAI/NH-RS) como a utilização de couros de outros animais como o javali quando se verificou que o preço do couro está próximo ao do mercado de couro de porco pois apresenta alta resistência e com a possibilidade de ser utilizado pelo lado carnal e pelo flor (<http://www.bybrasil.org.br>, 08/10/01). Além disso, há outras pesquisas como a utilização de materiais artificiais envolvendo borracha, fibras e materiais compostos, com a proximidade maior possível do produto natural. Outros materiais utilizados são os tecidos finos na confecção de calçados femininos ou para calçados esportivos, ou tecidos grosseiros para calçados de baixo custo (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

Outro aspecto importante a ser observado nas atividades de curtumes, são os altos investimentos, requeridos para a atividade. Configura como uma barreira à entrada de novas empresas, principalmente porque curtumes são considerados como atividades altamente poluentes, o que exige o direcionamento de investimento também no tratamento de efluentes onerando os custos. Quanto ao processo tecnológico os curtumes permitem um maior nível de automação em suas operações.

O processo de curtimento e acabamento do couro exige várias etapas. Observa-se que os países desenvolvidos relegaram esta produção para países em desenvolvimento que dispõem de vastos rebanhos de corte, e pelo fato de a etapa de curtimento do couro ser altamente agressiva ao meio ambiente, dado o constante uso de elementos poluentes, principalmente o cromo. O quadro 05 apresenta as diversas fases de produção do couro.

O Processo Produtivo de Calçados

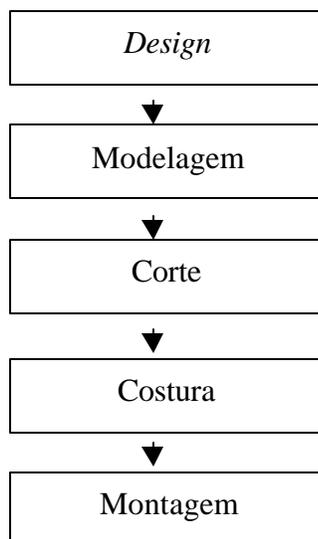
A produção de calçados, caracteriza-se por se constituir um processo de trabalho de mão-de-obra intensiva, guardando elevado conteúdo artesanal. Envolve um potencial de emprego, com extensa ocupação de mão-de-obra não-especializada, onde os custos estão fortemente amparados permeando o declínio e o surgimento de novos países que investiram na atividade calçadista. As tecnologias recentes de base microeletrônica têm

visado ampliar a flexibilidade da produção, com redução de custos, amenizando o desperdício de matérias-primas e inserindo mão-de-obra especializada no processo. Gera pequenos respingos na atenuação da importância dos custos da mão-de-obra no processo competitivo. Ainda assim, este pode assumir caráter decisivo para produtos de menor valor agregado e de média a baixa qualidade, produzido pelos países em desenvolvimento.

O processo de produção tende a ser descontínuo. Seu fluxo ocorre através de distintos estágios como: *design*, modelagem, corte, costura, montagem e acabamento. A intensidade em mão-de-obra e a facilidade relativa na aprendizagem de confeccionar calçados permite a iniciação da produção com reduzida necessidade de capital, diminuindo as barreiras de entrada e saída da atividade. Isso tem permitido uma estrutura industrial tecnológica altamente heterogênea no setor com diferenciado tamanho e número de empresas, levando a concorrência a acirrar a briga tanto em preço quanto em diferenciação.

Desde a modelagem até a embalagem do produto final, a confecção do calçado pode chegar a envolver um extenso número de operações podendo chegar a mais de 300. Frequentemente ocorre descontinuidade produtiva, permitindo, com frequência, a subcontratação de trabalhadores a domicílio na realização de diversas tarefas, sendo as mais importantes para o pólo calçadista do Vale do Tijucas/SC, o solado pré fabricado (64%), forração da palmilha e corte (58%) e costura (52%). Esses dados valem para um grupo pesquisado de 17 firmas do arranjo (apontado no quadro 53). O quadro 06 apresenta as principais etapas do processo produtivo do calçado.

Quadro 06 – Principais fases do processo de produção do calçado:





Acabamento

Fonte:(Lemos & Palhano, 2000:13).

Para Costa, (1993) as principais características de cada fase do processo produtivo do calçado são:

- I- **Design** – fase de criação do produto, amparado na formulação do projeto que detalha desde seu desenho até os componentes necessários à confecção do produto. Aqui está a maior oportunidade para a agregação de valor a cada novo produto. Na indústria calçadista brasileira esta tarefa se concentra no modelista que, munido de alta flexibilidade de integração dos materiais, busca, na medida do possível, incorporar as tendências de moda.

- II- **Modelagem** – Aqui se define quais modelos serão confeccionados, a numeração, tipo de material utilizado, seu custo, ferramentas como navalhas e matrizes e preparação de máquinas. Aponta-se ainda os trabalhadores necessários ao atendimento do pedido, tipos de máquinas a serem utilizadas e a necessidade ou não de subcontratação. A maioria das grandes e médias empresas possuem seus próprios modelistas, enquanto as micros e pequenas contratam seus trabalhos.

A modelagem abriga significativos gargalos competitivos notadamente nas firmas calçadistas exportadoras que atuam com desenhos próprios. Manifestam-se na freqüente quebra de informações envolvendo produção, marketing e modelagem, somados a problemas de qualidade dos materiais empregados à demora de definição de produtos, fatos que podem comprometer as almejadas respostas rápidas. O sistema CAD/CAM é uma esperança na solução destes problemas, o que ainda enfrenta forte resistência por parte dos modelistas, que apontam falhas de integração no sistema, reduzindo o aproveitamento de seus benefícios.

- III- Corte** – Nesta etapa é efetuado o corte das peças que compõem o cabedal. Podendo ser efetuado também o corte da sola, quando não se é terceirizado ou não há uma seção específica para isso. O uso de máquinas, possuindo ou não comando numérico automatizado, permite agilidade e homogeneidade no corte, reduzindo a um quinto o período de execução desta atividade em comparação com o período manual. A preferência pelo corte manual se dá em função do alto preço do couro e pode representar de 30 a 50% nos custos, e a forma manual permite a maximização do aproveitamento do couro dadas as suas deformidades aqui já mencionadas⁴.
- IV- Costura** – Nesta fase são efetuadas inúmeras operações minuciosas podendo ser demoradas e independentes como: costuras no cabedal e no forro, colagem do reforço e da couraça, aplicação de ilhoses e fivelas Crocco, Santos, Simões e Horácio, (2001:22), detalham esse processo: “costurar forros, costurar cabedais, unir forros aos cabedais; abrir costuras ou alisar; costurar adornos e acessórios; colocar rebites e ilhoses; refilar forro (recortar o excesso de forro nos cortes); costurar a gáspea dos sapatos tipo mocassim à mão ou à máquina (ponto seleiro)”. Pode ser efetuado em parte ou no todo por trabalhadores subcontratados (geralmente, microempresas). Esta descontinuidade permite amplo uso de inter-relações de cooperação vertical entre os agentes, fortalecendo as sinergias e os vínculos existentes. Se por um lado esta prática reduz os custos da sazonalidade com alterações de demanda dos pedidos por outro a maior preocupação presente se faz no tocante a qualidade do produto e o cumprimento dos prazos.
- V- Montagem** – Aqui as partes são unidas mediante um modelo, uma matriz, em um único produto formando o calçado. Por um longo caminho e ajuste, une-se por meio de colagem, a sola ao cabedal, ao salto, dando-se forma à biqueira, ao enfraque e à calcanhadeira, encaixando-se sola com entressola. Uma única

⁴ Os altos custo do ouro e sua maximização pelo corte manual explica porque a função do cortador está entre as mais bem remuneradas da firma.

costura pode unir o cabedal, a palmilha e a sola prensados um contra o outro ou por meio de amarração e adesivos. Um entalhe oculta os pontos da parte externa do solado. O mais usual é que esta fase disponha de uma organização produtiva em linha por meio de esteiras e trilhos. Para o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade, a expectativa é que a mecanização na fabricação do calçado esteja próxima de 95% (<http://www.guiadocalçado.com.br>; Lemos & Palhano, 2000; Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

VI- Acabamento – Aqui ocorrem as tarefas finais de confecção do calçado. Na finalização o calçado é desenformado, cola-se a palmilha interna, retira-se os excessos por meio da as- peração, é lixado, frisado, pintado, encerado e secado, inspecionado e embalado (Costa, 1993; Lemos & Palhano, 2000; Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

2.2 – Características e Dinâmicas do Setor Calçadista Internacional e Nacional

Características e Dinâmicas do Setor Internacional

Ao longo da década de 80, ocorreu um processo de reestruturação no setor industrial calçadista mundial. Países avançados reduziram sua participação na produção do mercado mundial e países em desenvolvimento passaram a ter maior espaço. Uma das estratégias dos países do Primeiro Mundo foi buscar concentrar-se em segmentos industriais mais especializados (Ruas, 1995). E assim, os países onde o custo da mão-de-obra é mais barato aumentaram sua produção e participação no mercado mundial. Sobressaem-se neste caso países como a China, a Indonésia, Brasil e Índia que ao lado da Itália, são os maiores produtores mundiais de calçados. O quadro abaixo, expressa a produtividade entre 1994 e 96 para estes países.

Quadro 07 – Principais países produtores de calçados – 1994/96 em milhões de pares:

Países:	1994	1995	1996
China	3.750	4.270	4.500
Brasil	541	544	554
Indonésia	500,3	499,5	635
Itália	471,3	476,2	586
Índia	440	462	487,2

Fonte: Satra/Abicalçados/Gorini e Siqueira 1999:110. apud: (Vargas & Alievi, 2000:4).

A China vem apresentando aumento na produção tendo chegado em 1996 com 4.500 milhões de pares de calçados. O dinamismo chinês está em função de sua melhoria de qualidade, bem como em sua competitividade via preços. O Brasil, como os demais países de 1994/96, manteve o volume produzido com pequenas oscilações. A exceção foi a Indonésia que ampliou sua produção de 500 milhões para 635 milhões/pares em 1996. Quanto às exportações mundiais de calçados, o quadro 08 traz a participação dos principais países no período 1984 a 1993.

Quadro 08 - Participação dos países nas exportações mundiais de calçados 1984/93 (%):

Países:	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Itália	31,7	31,3	32,5	24,6	21,7	25,7	24,2	22,1	20,1	18,5
Coréia do Sul	12,2	12,8	13,9	12,8	15,8	16,7	15,3	13,0	9,6	6,5
Hong Kong	2,1	2,1	2,1	2,3	3,2	5,5	6,9	11,0	13,8	17,6
China	-	1,4	1,6	2,5	3,5	6,2	7,2	10,0	13,0	15,4
Alemanha	3,5	4,0	4,0	3,3	3,0	4,1	7,1	4,1	3,5	3,0
Espanha	7,0	6,9	6,4	5,0	4,7	5,2	5,3	4,6	4,0	3,9
Portugal	2,0	2,5	3,4	3,2	3,4	4,3	4,4	4,4	4,7	1,0
Brasil	9,3	7,6	6,5	5,1	5,1	5,9	4,1	4,2	4,5	5,7
Indonésia	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	1,0	2,1	3,5	4,1	5,0
França	4,6	4,8	4,7	3,4	3,1	3,3	2,9	3,0	3,0	2,9

Fonte: Internacional Trade Statistics Yearbook - 1993. New York: United Nations, 1995, v.2, p.216. Costa, 1997, p.17. apud: (Vargas & Alievi, 2000:5). (-) Não consta a informação.

Quadro 09 - Participação de países selecionados nas importações mundiais de calçados: 1984/1993 (%):

Países:	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Estados Unidos	37,2	44,4	39,8	33,4	33,8	32,4	27,0	27,4	28,3	30,4
Alemanha	10,8	11,9	13,4	12,9	11,7	11,8	22,6	13,6	13,2	11,3
Hong Kong	1,3	1,6	1,6	1,9	2,7	4,0	4,7	7,7	10,6	13,5
França	5,3	6,4	7,5	7,3	6,9	6,5	5,8	6,4	6,3	5,4
Reino Unido	5,9	6,3	6,3	5,7	6,2	5,9	5,6	5,6	5,4	4,8
Ex-URSS	10,7	-	-	8,6	7,8	8,4	7,5	9,2	-	-
Japão	2,6	2,8	2,8	3,4	4,4	4,3	3,6	4,4	4,7	5,2
Holanda	2,8	3,1	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	3,0	3,0	2,8
Bélgica	2,4	2,7	3,0	2,7	2,6	2,3	2,1	2,3	2,3	2,4
Itália	1,1	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	1,6	2,4	2,8	2,2

Fonte: Internacional Trade Statistics Yearbook- 1993. New York: United Nations, 1995, v.2, p.216. Costa, 1997, p.18. apud: (Vargas & Alievi, 2000:6). ' - ' Não consta a informação.

Observa-se que a Itália, entre 1984 a 1986, detinha a liderança das exportações mundiais de calçados ampliando sua parcela de mercado. Foi, depois, reduzindo, paulatinamente, a partir de 1987 atingindo em 1993, 18,5%. Enquanto isso, países como Hong Kong e China aumentam sua participação e em 1993 já respondem por 17,6% e 15,4%, respectivamente. O Brasil que em 1984 participava com 9,3% sofre um declínio entre 1985 e 1990 e, a partir de 1992, apresenta um fraco aumento, estando em 1993 com 5,7%. Quanto aos principais países importadores de calçados, o quadro 09 apresenta os dados do período 1984 a 1993.

Os Estados Unidos são o maior importador de calçados no mercado mundial. Entre 1984 e 1993 sua participação nas importações aponta um percentual médio de 30%. A Alemanha vem em segundo; sua maior participação no ano de 1990, chega a 22%. Após este ano, reduz sua participação a patamares entre 11% e 13%.

Os Estados Unidos importam próximo de 1,4 bilhões de pares/ano, em torno de 25% do conjunto mundial. Seus principais fornecedores se concentram na China e na Indonésia, como mostra o quadro 10.

Quadro 10 - Importações de calçados dos Estados Unidos, por origem e participação no total – 1995/97:

Países:	1995		1996		1997	
	Valor (US\$ milhões)	%	Valor (US\$ milhões)	%	Valor (US\$ milhões)	%
China	6.072	49,53	6.728	51,93	8.966	55,41
Indonésia	1.095	8,93	1.248	9,63	1.632	10,09
Itália	945	7,71	1.134	8,75	1.181	7,3
Brasil	1.115	9,1	1.190	9,18	1.137	7,03
Tailândia	441	3,6	386	2,98	570	3,52
Espanha	368	3	393	3,03	413	2,55
Coréia do Sul	661	5,39	405	3,13	352	2,18
México	171	1,4	227	1,75	293	1,81
Reino Unido	0	0,00	149	1,15	235	1,45
Hong Kong	117	0,95	0	0,00	0	0,00
Taiwan	371	3,03	275	2,12	220	1,36
Outros	902	7,36	821	6,34	1,183	7,31
Total	12.258	100,00	12.956	100,00	16.182	100,00

Fonte: Departamento de Comércio dos Estados Unidos e Abicalçados. (Gorini e Siqueira 1999: 112 e Vargas & Alievi, 2000:7).

Do conjunto das importações de calçados dos Estados Unidos, 55,41% em 1997 vêm da China, totalizando 8.966 milhões de dólares. A Indonésia vem em segundo a qual participava com 8,93% em 1995 e em 1997 passa para 10,09% do consumo. Em terceiro lugar vem a Itália com oscilação entre 7% a 8% no período. O Brasil que em 1995 participava com cerca de 9,1% do mercado americano, perde posição e no ano de 1997 reduz sua participação para 7,03%. Na América Latina apenas o Brasil tem presença destacada no mercado internacional, ocupando um *market-share* de 2,2% do mercado mundial (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

O principal motivo da perda de mercado no caso brasileiro se deve ao aumento dos calçados chineses, que ampliaram sua competitividade em calçados femininos de couro, justo a fatia de mercado em que o Brasil apresenta maior especialização. O calçado brasileiro é exportado a um preço médio de US\$ 10 FOB e o chinês a US\$ 7 FOB

(BNDES, 1998). Ainda, fatores exógenos impulsionaram a perda de competitividade do calçado brasileiro a partir de 1995, como a super-valorização cambial ocorrida por ocasião do Plano Real, que reduziu as exportações brasileiras (Vargas & Alievi, 2000).

A partir de 1999/00, as exportações brasileiras de calçados obtiveram uma sensível recuperação com ganhos de 15% aproximadamente em relação aos anos anteriores, quando, o valor exportado foi de 1,3 bilhões de dólares passando para 1,5 bilhões de dólares (<http://www.shoesfrombrazil.com.br>).

A explosão das exportações brasileiras ocorreu no final da década de 1960, quando se canalizou a produção para o mercado dos EUA. Foi uma iniciativa dos produtores do Vale dos Sinos/RS, com apoio do Estado gaúcho e dos agentes exportadores.

O *boom* de exportações de calçados de couro da indústria calçadista brasileira foi de 1970 a 1990 crescendo a uma taxa média próxima de 24,1% ao ano, quando a participação no mercado salta de 0,5% para 12,3% no período. O Vale dos Sinos exportou em torno de 60% respondendo por 80% das exportações brasileiras na década de noventa, o que colocou o Brasil na terceira posição como exportador mundial de calçados de couro, somente perdendo para Itália e Coréia do Sul (Schmitz, 1995; Garcia, 1996 e Lemos & Palhano, 2000).

Com relação às exportações de calçados por estados, o quadro 11 apresenta o desempenho verificado no ano de 1998. O Estado do Rio Grande do Sul, até então sempre foi o mais forte na exportação de calçados chegando em 1998 com 86% do total, comercializando cerca de 100 milhões de pares. São Paulo fica com 7% das exportações. O Estado do Ceará, que vem crescendo, no ano de 1998 foi responsável por 5% das exportações, com 15 milhões de pares, ultrapassando o volume de 11 milhões de pares exportado por São Paulo. O preço médio, US\$ 4,32, do calçado cearense é mais baixo do que o calçado paulista e gaúcho (Vargas & Alievi, 2000).

A dinâmica calçadista cearense se deve ao movimento de migração de empresas gaúchas e paulistas a partir da década de 90, os incentivos fiscais do governo cearense e o baixo custos da mão-de-obra foram determinantes.

Quadro 11 - Brasil: exportações de calçados por Estado produtor, percentual em relação ao valor – 1998:

Estados:	Valor*	%	Pares**	Preço Médio (US\$)
Rio Grande do Sul	1.144	86	100	11,48
São Paulo	99	7	11	9,14
Ceará	65	5	15	4,32
Paraíba	10	1	3	3,15
Santa Catarina	5	0,38	1	4,87
Minas Gerais	3	-	1	5,68
Sergipe	2	-	-	8,94
Espírito Santo	1	-	-	5,40
Outros	-	-	-	53,26
Totais	1.330	100	131	10,16

Fonte: (MICT/SECEX: Abicalçados, 1999; Vargas & Alievi, 2000:10). Nota: - (menos de 1), * em (US\$ milhões), ** (milhões).

O quadro 12, apresenta a produção calçadista em 2000 para o mercado interno e externo. No que se refere à exportação, pode-se observar um crescimento da ordem de 27,48%, em relação ao quadro anterior de 1998, que indica um volume de exportação, da ordem de 131 mi. de pares de calçados. Isto implica, em sucessivos saltos produtivos da indústria calçadista brasileira, fortemente amparada na ampliação de vendas ao exterior, colaborado, pela competitividade via renovação do parque de máquinas e redução da valorização da taxa de câmbio.

Quadro 12 - Produção da Indústria calçadista Brasileira de 2000:

Produção/Mercados:	Número de Pares	%
Produção Mercado Interno	353.000.000	67,88
Produção Mercado Externo	167.000.000	32,12
Total	520.000.000	100
Faturamento de US\$ 1,570 bilhões		

Fonte: Abicalçados, 2001 e <http://www.global21.com.br/adaptado>.

O quadro número 13 apresenta as exportações brasileiras no conjunto do mercado calçadista mundial, focando os valores, o percentual, o número de pares em milhões e o preço médio correspondente. Onde os EUA se configuram como o maior importador brasileiro com 99.040.700 de pares de calçados importados do Brasil, sendo que, o preço médio mais alto é de US\$ 14,50 pago pelo Reino Unido. A previsão até 2004 é exportar US\$ 2,570 bilhões. Para isso, a Abicalçados conta com algumas ações estratégicas

a serem desenvolvidas no âmbito institucional e de política econômica como: busca de melhorias e produtividade nas empresas, integração da cadeia produtiva do setor calçadista, desenvolvimento de parceiros no exterior para vender com marca e *design* próprio, união nacional das entidades de classe para que haja uma reforma tributária e nas leis do trabalho até 2003.

Quadro 13 - Exportações brasileiras de calçados por destino – 2000:

Países:	Valor (US\$)	%	Pares	Preço Médio
USA	1.078.788.170	69,7	99.040.700	10,89
Argentina	123.377.365	8,0	18.945.737	6,51
Reino Unido	100.611.453	6,5	6.942.976	14,50
Canadá	33.510.325	2,2	3.465.094	9,67
Paraguai	21.388.261	1,4	8.353.728	2,55
Chile	20.413.046	1,3	2.274.166	8,98
Bolívia	17.527.988	1,1	3.158.237	5,55
Uruguai	12.726.490	0,8	1.817.033	7,00
Alemanha	12.402.577	0,8	1.310.198	8,99
Austrália	12.177.990	0,8	1.257.532	6,68
Venezuela	12.151.206	0,8	1.815.859	6,69
México	9.300.782	0,6	1.375.004	6,76
Países Baixos	9.181.798	0,6	794.361	11,56
Porto Rico	8.677.530	0,6	1.097.365	7,91
França	7.911.459	0,5	663.646	11,92
Panamá	4.694.917	0,3	1.041.481	4,51

Fonte: Abicalçados, 2001 e <http://www.global21.com.br/adaptado>.

Com relação às exportações em 2001, no mês de outubro os fabricantes brasileiros de calçados exportaram o equivalente a US\$ 134 milhões. Esse volume representa um aumento de 11% na comparação com as vendas externas de US\$ 121 milhões registradas em setembro do mesmo ano. Para a Abicalçados, as exportações caíram 1% em relação a outubro de 2000, quando somaram US\$ 136 milhões. De janeiro a outubro de 2001, as exportações totalizaram US\$ 1,387 bilhão (apresentado no quadro 14), o que significa uma alta de 7% sobre os dez primeiros meses do ano de 2000. Estes dados apontam para um crescimento em 2001, embora não o suficiente para se atingir os 15% que se esperava em relação ao total de US\$ 1,546 bilhão obtido em 2000 (<http://www.clickcerto.com.br>).

Quadro 14 - Exportações brasileiras de calçados por destino – 2001 – Janeiro/Outubro:

Países:	US\$	%	Pares	Preço Médio
Estados Unidos	954.171.116	68,76%	82.676.708	11,54
Argentina	117.797.225	8,49%	17.502.670	6,73
Reino Unido	76.977.931	5,55%	5.387.756	14,29
Canadá	24.461.275	1,76%	2.153.108	11,36
Venezuela	21.430.579	1,54%	3.497.254	6,13
Chile	17.863.273	1,29%	1.994.588	8,96
México	16.746.355	1,21%	2.150.016	7,79
Paraguai	16.019.839	1,15%	7.684.312	2,08
Bolívia	13.456.507	0,97%	2.652.529	5,07
Uruguai	9.328.001	0,67%	1.414.852	6,59
Porto Rico	8.151.146	0,59%	1.065.397	7,65
Austrália	7.850.825	0,57%	1.111.958	7,06
Países Baixos	6.521.055	0,47%	525.790	12,40
Panamá	5.764.723	0,42%	1.352.109	4,26
Alemanha	5.716.321	0,41%	547.963	10,43
Outros (87 Países)	85.451.338	6,16%	12.033.468	7,10
Total	1.387.707.509		143.750.478	9,65

Fonte: SECEX/MDIC, <http://www.global21.com.br/adaptado>.

O Setor Calçadista na Esfera Internacional:

Nos países industrializados tem-se tomado a direção de procura de novos mercados em detrimento dos mercados massificados de produtos padronizados, optando por produtos que incorporem conceitos de moda e estilo visando consumidores da 'classe A'. Esta conformação, ganhou força, principalmente pós anos 90, significando que, a concorrência pelo calçado refinado, tende a se acirrar cada vez mais. A concorrência principal se concentra no *design*, qualidade dos produtos e, como já assinalado, matérias-primas, marca própria, modelos e prazo de entrega menores e menores preços. Essa tendência é de organizar a produção de forma flexível, possibilitando respostas rápidas às constantes alterações nas preferências dos consumidores. Nota-se maior interação entre empresas da cadeia produtiva, na busca de uma maior eficiência coletiva envolvendo canais de comercialização recorrendo-se à cooperação com fornecedores na busca de reduções de custos, prazos e ganhos de produtividade.

Tem-se buscado adotar formas flexíveis de organização da produção para agilizar o processo de montagem do calçado com bases em de *just in time*, círculos de controle de qualidade, grupos de trabalho e respostas rápidas (*quick response*) e tem-se estimulado a subcontratação. Em diversos casos, a subcontratação é caracterizada pelo *outward processing*, caracterizado pelo deslocamento das etapas mais intensivas em trabalho de atividade fabril para países de menores níveis salariais.

Assim, tem ocorrido a realocação da produção visando os consumidores de baixa renda, onde o mais importante da concorrência é o preço, enquanto que os países desenvolvidos se concentram em calçados de alta qualidade e tecnologia visando consumidores de maior renda (Ruas, 1995).

As fases iniciais da produção, o *design*, acabamento e marketing se concentram nos países industrializados por meio da formação de *pools* de importação e a distribuição do calçado. Nas atividades fabris os importadores também exercem forte influência, definindo os produtos (modelos fabricados) e, implicitamente, as matérias-primas a serem utilizadas, assim como, qualidade e o custo máximo que estão dispostos a pagar, tamanho dos lotes e o prazo de entrega. Para Ruas, (1995:57), “o mercado mundial de calçados passa a caracterizar-se, dentre outras coisas, pela hegemonia da comercialização sobre a produção”.

A rivalidade entre países produtores tem-se acentuado nos últimos anos, com a entrada de produtores asiáticos, tornando o setor de calçados um dos mais concorridos do mundo. As margens de lucro e os preços têm caído vertiginosamente com mudanças no *market share* dos países produtores (Schmitz, 1999).

Os Exemplos de Brenta e Marche

Em termos de competitividade, os distritos industriais italianos Brenta e Marche são os mais bem sucedidos internacionalmente. Sua história pode ser dividida em dois períodos: do início dos anos 60 até 1985 - caracterizado por uma expansão contínua da indústria – e o segundo, dos 80 até nossos dias, tem sido um período de crise e reestruturação da indústria, associado às crescentes pressões competitivas dos países com vantagens no custo da mão-de-obra. Inicialmente, o crescimento da indústria calçadista

italiana foi impulsionado pelo desempenho das exportações ao longo dos anos. Nos anos 50 a Itália exportava 3.7% de sua produção, em 1993 atingiu 84%. Novos competidores: Espanha, Portugal, China, Taiwan, Coréia, Brasil e Índia têm afetado sobremaneira as exportações italianas.

O crescimento da oferta mundial de calçados tem estado à frente da demanda (que tem se mostrado estável), intensificando a competição. A resposta italiana, ao que parece, está sendo baseada no *upgrading* das suas exportações.

Em Brenta e Marche, se concentram empresas fornecedoras e produtoras altamente especializadas. Marche é composto por 2410 firmas e Brenta por 680. Somando 36% das firmas italianas. Estes distritos possuem um encadeamento a montante e a jusante, altamente especializado com sistema de fornecedores de matéria-prima, produtores de componentes e acessórios, de máquinas e equipamentos e firmas provedoras de serviços de apoio (Crocco, Santos, Simões e Hortácio, 2001).

A colaboração entre firmas e fornecedores é facilitada pela proximidade espacial marcada com relacionamentos de longo prazo (entre 15 a 20 anos), de contínua interação e aprendizagem (*learning-by-interaction*). Com grande circulação de informações sobre produtos dentro do distrito, como fornecedores de componentes, são os primeiros a entrarem em contato com as novidades, podendo oferecer aos distritos modelos semelhantes ao que estão fazendo a outros cliente.⁵

A subcontratação também atua fortemente por meio de relacionamentos hierárquicos e grande dependência do subcontratado e os elementos de cooperação se manifestam (fornecimento de matérias-primas, treinamento da mão-de-obra, assistência tecnológica e crédito pelo subcontratante). A razão principal da descentralização está na redução de custos, ampliação da flexibilidade, certeza dos níveis de custo e ampliação da especialização (Rabellotti, 1997).

As empresas conscientizam-se da necessidade de buscar uma estratégia comercial face à crescente competitividade, no entanto, atividades como marketing são caracterizadas por economias de escala e vultosos custos financeiros em publicidade,

⁵ É importante notar que os fornecedores de componentes tomam o cuidado para não fornecer a cópia exata dos modelos que eles estão produzindo para seus clientes para evitar o risco de perdê-los. É a solução para o problema de imitação ao desenvolvimento de relações de confiança e de colaboração duradouras (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001:29).

pesquisa de mercado, etc. Só algumas empresas isoladas conseguem articular canais de comercialização. A solução tem sido a união coletiva em consórcios de exportação, criação de *trading companies* para vencer a deficiência na competitividade do setor (Rabellotti 1997).

Uma das externalidades positivas é o acúmulo e transmissão de qualificações de uma geração para outra, um reservatório de mão-de-obra altamente qualificada, ampliando a capacitação inovativa local, fazendo o processo inovativo coletivo. No entanto, desde a metade dos anos 80, Brenta e Marche vêm sofrendo com a crescente escassez de mão-de-obra especializada. A população jovem tende a procurar empregos não-manuais alternativos podendo no futuro, minar o efeito de aprendizagem coletiva altamente importante para competitividade dos distritos.

Por último, as relações de cooperação empresarial sempre se mostraram mais importantes que a cooperação via instituição governamental. Entre os dois distritos industriais, Brenta institucionalmente tem maior tradição do que Marche (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

2.2.1 – Características e Dinâmicas do Setor Calçadista Nacional

Evolução Histórica e Considerações Gerais

O processo de desenvolvimento econômico da indústria calçadista brasileira iniciou-se pelo Rio Grande do Sul, com os primeiros imigrantes alemães, a partir de junho de 1824, quando se instalaram no Vale do Rio dos Sinos, atuando na agricultura e na criação de animais, e disseminando a cultura do artesanato, sobretudo artigos de couro.

A produção, inicialmente caseira, caracterizada pela confecção de arreios de montaria, ganhou forte impulso com a Guerra do Paraguai, de 1864 a 1870. Após a guerra, surgiu a necessidade de ampliar o mercado comprador de arreios e calçados surgindo os primeiros curtumes com a fabricação de algumas máquinas, que davam novo impulso à produção industrializada.

Para Costa, (1993:127) “o uso de máquinas movidas a vapor nas atividades de manufatura de couro no Rio Grande do Sul, inicia-se por volta de 1875 quando Nicolau

Schmitt, em São Leopoldo, inventou uma máquina que era utilizada na impressão de desenhos nos lombrilhos que fabricava”.

Em 1888, surgiu, nessa mesma região, a primeira fábrica de calçados do Brasil, por meio de Pedro Adams Filho, dono de um curtume e uma fábrica de arreios. O Estado gaúcho ampliava a demanda por calçados, e a produção se expandia a cada ano, tornando-se, um dos maiores *clusters* calçadistas mundiais da atualidade.

A ampliação da comercialização de calçados para fora do país teve início no princípio da década de 60, contrapondo-se à exportação de couro salgado. A primeira grande exportação brasileira ocorreu em 1968, através do embarque das sandálias Franciscano, da empresa Strassburguer, para os Estados Unidos.

Naquela década, a produção nacional chegava a 80 milhões de pares anuais. O mercado interno e externo se ampliou e o negócio prosperou. As empresas estabeleciam contatos com os compradores internacionais e trabalhavam diretamente com os *line builder* - responsáveis pela criação das linhas. Atualmente, o calçado é o segundo principal item da balança comercial brasileira, com um faturamento de US\$ 1,8 bilhão com operações internacionais.

O Brasil abriga mais de seis mil indústrias de calçados, localizadas em diversos Estados, sendo que os maiores pólos ficam no Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina, Ceará, Paraíba e Bahia. Esses pólos somam uma produção anual de 600 milhões de pares, sendo que 30% deste volume são exportados para mais de 70 países (<http://www.global21.com.br> e Abicalçados, 2001).

A indústria brasileira de calçados, está fortemente amparada no capital nacional. Como já indicado, a origem da grande maioria das empresas encontra-se no trabalhador-sapateiro que inicia um negócio por conta própria para produzir sapatos. O quadro 15 apresenta a evolução da participação no mercado brasileiro dos principais Estados produtores de calçados ao longo do período 1955/1969.

Em 1955, o Rio Grande do Sul e São Paulo eram responsáveis por 66,6% da produção nacional de calçados e em 1969 essa participação chegava à 86,3%, consolidando a posição desses dois Estados como os principais centros produtores. Destaca-se ainda, que no referido período a participação do Rio Grande do Sul reduziu-se de 29,1% para 26,4% e São Paulo, elevou sua participação de 37,5% para 59,9 em 1969. No final da década de 60,

o setor calçadista gaúcho retoma seu crescimento, principalmente em função das exportações, onde, a maioria da produção gaúcha é exportada.

Quadro 15 - Participação no mercado brasileiro dos pólos calçadistas nacionais, 1955/1969:

Estados:	1955	1965	1966	1967	1968	1969
Rio Grande do Sul	29,1	35,9	37,1	32,0	32,9	26,4
São Paulo	37,5	48,3	46,8	52,5	53,0	59,9
Outros	33,4	15,8	16,1	15,5	14,1	13,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: FIBGFE - Produção Industrial, constante no trabalho “ Estudos Econômicos n° 08 BRDE, 1977. Apud: (Alievi & Vargas, 2000:8).

Inicialmente, os incentivos fiscais criados pelo governo foram os principais canalizadores da inserção no mercado externo, como, isenção do IPI e imunidade de ICMS, que foram condições determinantes e suficientes para consolidar o setor e impulsionar a competitividade no mercado externo. Neste contexto, observa-se que o nível de capacitação tecnológica das empresas do setor não foi um fator determinante no impulso das empresas naquele período (Vargas & Alievi, 2000).

Comercialmente, o Brasil fez sua inserção no mercado internacional, aproveitando do incremento de tecnologia nos calçados europeus, principalmente italianos e, posteriormente, nos americanos. Esses países suprem sua demanda interna importando a produção de calçados populares dos países menos desenvolvidos, permitindo que assim suas indústrias se concentrem em calçados de maior valor agregado. Outro fator positivo é a taxa de câmbio que reduz o valor de mão-de-obra nacional, (item importante no componente do custo) tornando o setor calçadista brasileiro mais competitivos (Garcia, 1996).

Esse quadro, promoveu um movimento de boa parte dos processos de produção de calçados de couro, empregando mão-de-obra intensiva e utilizando tecnologias maduras, como no caso dos pólos calçadistas italianos, que passaram pós os anos setenta, por uma forte realocização. Isso ocorreu, em função do alto custo da mão-de-obra, transferindo-se desses centros para os países menos desenvolvidos (Ruas, 1995).

A produção de calçados realizada em países como EUA, Alemanha, Inglaterra, Portugal, Espanha e outros da Europa, como Itália, França, sofreu uma redução de suas atividades, especialmente na parcela produzida para as populações de baixa renda, onde o preço é decisivo na conquista do consumidor. Em função disto, passaram a importar de países que produziam com baixo custo de mão-de-obra e podiam vender mais barato a fim de atenderem o mercado de baixa renda.

Este movimento de exportação ampliou sobremaneira as condições de inserção da indústria calçadista brasileira nas economias centrais e abriu espaço para novos pólos com produções estaduais como os dos Estados da PB, SC, BA, CE, MG. Dentro desta nova configuração, preserva-se nos países desenvolvidos a parcela de produção de calçados de qualidade, destinada a atender seus consumidores de maior renda (Ruas, 1995).

A implementação desta nova organização industrial, gerou um *pool* de importação por parte dos países como EUA, França, Alemanha e Reino Unido, passando a influenciar fortemente os mercados internos dos países subdesenvolvidos. O controle sobre o *design*, *marketing*, e a moda em geral, faz com que importadores e distribuidores negociem com os produtores, modelos, preço, prazo e tamanho dos lotes, de tal forma que não são os produtores que vendem, mas os distribuidores que compram⁶ (Ruas, 1995).

Como o calçado é um tipo de produto sujeito às variações da moda, a influência dos países importadores atua fortemente sobre os países produtores. Dada a preferência do consumidor, o setor se constitui de diversos segmentos de mercado – esta característica permite ao setor ter firmas de diversos tamanhos, níveis tecnológicos e organizacionais. Há um forte amparo do segmento de tendências dos países importadores, e estes mantêm sua hegemonia sobre os produtores.

Para combater os baixos custos de mão-de-obra dos países asiáticos, os europeus e americanos têm valorizado as estratégias de diversificação e sofisticação do calçado, com inovações tecnológicas e organizacionais. Há uma tendência de redução de produção em escala, com aumento de diversificação, assegurando maior opção aos

⁶ A importância desse mercado importador pode ser avaliada, a partir de sua dimensão numérica: EUA, França, Alemanha e Reino Unido, são responsáveis por mais de 50% das importações mundiais. Só os EUA respondem por 33% desse mercado. Este aspecto é essencial para entender o movimento do mercado mundial de calçado, movimento este oposto àquele que é predominante no mercado mundial de automóveis, onde os produtores detêm a hegemonia (Ruas, 1995).

consumidores. Essa diversificação é o principal fator para ganhar mercado, inclusive entre os consumidores de menor renda.

O setor calçadista mundial vem apresentando novas características e tendências, como a implementação, cada vez mais, de tecnologia de ponta, organização e divisão do trabalho e repartição dos mercados consumidores. Os custos de mão-de-obra são altamente representativos, daí a facilidade dos países asiáticos de se sobressaírem no setor (Oliveira, 1998).

No caso brasileiro, verifica-se que as exportações apresentam um dinamismo especial no final da década de 60, quando, em 1969 ocorre um aumento de 204,44% no volume exportado. Pode-se observar que ao longo do tempo, as exportações de calçados sofrem oscilações, porém, até 1993, o desempenho tende a ser positivo, “aparecendo em 1992 como o segundo produto do ranking de exportações de produtos manufaturados do Brasil” (Ruas, 1995:59). O quadro abaixo apresenta a evolução das exportações brasileiras.

Quadro 16 – Evolução das exportações do setor calçadista nacional 1964-2000:

Ano	Pares mil	Varição (%)	US\$ mil	Varição (%)	Preço médio em US\$	Varição (%)
1964	133	-	172	-	1,29	-
1965	303	127,82	303	76,16	1,00	(22,67)
1966	103	(66,01)	182	(39,93)	1,77	77,00
1967	198	92,23	298	63,74	1,51	(14,82)
1968	338	70,71	450	51,01	1,33	(11,54)
1969	1.029	204,44	1.850	311,11	1,80	35,04
1970	3.778	267,15	8.273	347,19	2,19	21,80
1971	10.442	172,36	29.323	254,44	2,81	28,24
1972	15.679	50,15	54.562	86,07	3,48	23,92
1973	21.604	37,79	93.479	71,33	4,33	24,34
1974	27.786	28,62	120.274	28,66	4,33	0,00
1975	34.663	24,75	165.142	37,30	4,76	10,06
1976	31.299	(9,70)	175.126	6,05	5,60	17,44
1977	24.735	(20,97)	174.476	(0,37)	7,05	26,07
1978	39.699	60,50	278.840	59,82	7,02	(0,42)

1979	41.881	5,50	351.386	26,02	8,39	19,45
1980	49.030	17,07	386.872	10,10	7,89	(5,95)
1981	69.760	42,28	562.192	45,32	8,06	2,13
1982	61.020	(12,53)	499.688	(11,12)	8,19	1,61
1983	93.439	53,13	681.521	36,39	7,29	(10,93)
Ano	Pares mil	Variação (%)	US\$ mil	Variação (%)	Preço médio em US\$	Variação (%)
1984	144.131	54,25	1.026.003	50,55	7,12	(2,40)
1985	132.571	(8,02)	907.396	(11,56)	6,84	(3,85)
1986	141.960	7,08	958.234	5,60	6,75	(1,38)
1987	138.646	(2,33)	1.095.379	14,31	7,90	17,04
1988	151.492	9,27	1.202.881	9,81	7,94	0,50
1989	169.979	12,20	1.238.280	2,94	7,28	(8,25)
1990	142.900	(15,93)	1.106.728	(10,62)	7,74	6,31
1991	132.969	(6,95)	1.176.684	6,32	8,85	14,26
1992	158.162	18,95	1.408.982	19,74	8,91	0,67
1993	201.468	27,38	1.846.217	31,03	9,16	2,87
1994	171.278	(14,99)	1.537.203	(16,74)	8,97	(2,06)
1995	137.974	(19,44)	1.413.692	(8,03)	10,25	14,16
1996	142.684	3,41	1.567.227	10,86	10,98	7,20
1997	142.475	(0,15)	1.522.944	(2,83)	10,69	(2,68)
1998	131.014	(8,04)	1.330.473	(12,64)	10,16	(5,00)
1999	137.173	4,70	1.277.758	(3,96)	9,31	(8,27)
2000*	60.932	-	458.393	-	7,97	-

Fonte: CECEX/DECEX – Serpro – Sistema Alice, 2000: apud: (Vargas & Alievi, 2000:37). * dados até abril/2000, '-' dados indisponíveis.

Apesar de a competição no mercado externo reduzir o preço do calçado, a preferência, por esse mercado se dá em função de que mercados, como o americano, garantem altos volumes de produção, com menores variedades, estabilidade e recebimento em dólar. Os agentes exportadores é que definem as características do calçado. No mercado interno, depende-se da demanda efetiva, que convive com frequentes oscilações e o

achatamento salarial pós década de 80 e 90, com excessões em períodos como: 1980-82, 1985-87 e 1994-96 (Ruas, 1995 e Abicalçados, 2000).

A Indústria Calçadista Brasileira:

A indústria brasileira de calçados produz atualmente cerca de 600 milhões de pares por ano, mas tem capacidade instalada para superar esse montante. O setor calçadista destina de 30 a 35% do que produz para o mercado internacional, tendo como principais compradores os Estados Unidos, Argentina, Reino Unido e o Canadá. Dos quase 6000 estabelecimentos que compõem o setor, 700 são indústrias exportadoras ativas. Com este potencial, o setor de calçados tem condições para duplicar o volume de suas exportações nos próximos três anos e, assim, atingir a meta de US\$ 2,5 bilhão de receita projetada para 2003 (<http://www.global21.com.br>).

A indústria calçadista brasileira está amparada por forte concentração geográfica em alguns estados, como se observa no quadro 17. Note-se que 63% das empresas e 75% dos postos de trabalho no setor estão concentrados nos estados do Rio Grande do Sul e São Paulo, na região do Vale do Rio dos Sinos e Franca. Observa-se que a maior parte da produção é voltada para o mercado interno, cerca de 82% em 1997.

Quadro 17 - Estados produtores de calçados no Brasil – 1997:

Estados:	Empresas	%	Emprego	% Emprego p/Estado	Média Empre go p/Empresa
Rio Grande do Sul	1.823	30,65	101.814	55,76	56
São Paulo	1.946	32,72	35.743	19,58	18
Minas Gerais	1.123	18,88	12.771	6,99	11
Ceará	136	2,29	14.448	7,91	106
Paraíba	69	1,16	6.398	3,50	93
Santa Catarina	232	3,90	2.881	1,58	12
Rio de Janeiro	112	1,88	1.317	0,72	12
Espírito Santo	36	0,61	1.415	0,77	39
Paraná	176	2,96	1.316	0,72	7
Pernambuco	30	0,50	1.463	0,80	49
Goiás	124	2,09	787	0,43	6
Sergipe	8	0,13	727	0,40	91
Bahia	46	0,77	237	0,13	5

Rio Grande do Norte	19	0,32	941	0,52	50
Outros	67	1,13	337	0,18	5
Totais	5947	100,00	182.595	100,0	31

Fonte: (Abicalçados 1999 e Lemos e Palhano, 2000:11).

Caracterização da Indústria Calçadista no Brasil

A indústria calçadista brasileira movimentada em torno de US\$6 bilhões de dólares anuais produzindo 600 milhões de pares ao ano, 70% destes são para o mercado interno e o restante para exportação. A produção máxima foi em 1986, com 695 milhões de pares. Existem próximo de 6 mil empresas, empregando em torno de 200 mil trabalhadores diretos, passando de 1 milhão de forma indireta. O setor calçadista representa em torno de 1 a 2% do valor do montante da produção industrial brasileira, com virtuoso destaque para a geração de empregos e exportação. O setor emprega 5% da mão-de-obra ocupada na indústria manufatureira e responde por 3% do total das exportações brasileiras. Sua expansão tem sido extensiva, incorporando crescentemente recursos e mão-de-obra: em 1974, tinha 81 mil; em 1990, chegou a 264 mil empregados. A remuneração média do setor está abaixo da remuneração média da indústria, e a alta rotatividade dos empregados acelera a redução do nível de salários (Ruas, 1995).

Pós 1997, o setor perdeu cerca de 60.000 postos de trabalho, atingindo no final de 2001 em torno de 290.000 empregos diretos. Os freqüentes deslocamentos das empresas do Sul e Sudeste para o Nordeste ainda não têm provocado desemprego naquelas regiões, as demissões poderão ocorrer por problemas em empresas específicas.

Estas empresas, possuem alta heterogeneidade tanto tecnológica quanto no desempenho de seus sistemas produtivos e atendem a mercados compatíveis com o alcance de desenvolvimento de seus sistemas produtivos e organizacionais. As especificidades do produto, como marca, distribuição, preço estão nas mãos de grandes clientes e agentes de exportação, isto é, nos pedidos de compra vindos do exterior, já estão presentes as especificações do produto, pelos clientes.

Grande parte das empresas possuem contratos formais com os compradores, principalmente os norte-americanos, onde, nos pedidos de compras, já incluem as

especificações do produto. No exterior ainda existe uma fraca adoção de marcas próprias e no tocante a qualidade, já existe uma preocupação cada vez mais constante em tornar o produto preferido no mercado nacional e no exterior (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

As inovações de processo no setor, estão mais fortemente incorporadas às máquinas e equipamentos. Semelhante caso ocorre com a matéria-prima ou insumos baseados em substitutos do couro, adesivos que se ligam fortemente às inovações geradas pela indústria química. Paralelo a isso, vêm ocorrendo inovações, por meio de novas técnicas organizacionais, grupos de trabalho, Just-in-time e Kanban, além destas, inovações microeletrônicas por meio de CAD e CAM, com máquinas de comando numérico que estão sendo introduzidas inicialmente em etapas como corte e costura. Assim, os fornecedores de máquinas e equipamentos, balizam a escolha da tecnologia a ser adotada, adaptada ou modificada pela indústria calçadistas.

De forma geral, o setor calçadista brasileiro está caracterizado por média complexidade tecnológica, sua competitividade ainda possui forte amparo no custo da mão-de-obra e sua disponibilidade. Na compra de insumos, máquinas e equipamentos, já se reduziram as estratégias oportunistas de preços e prazos de pagamentos, presentes na década de 80, fruto da política de abertura comercial dos anos 90 (Vargas & Alievi, 2000 e Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

No Brasil, as indústrias de máquinas e equipamentos para as indústrias calçadistas e curtumes respondem por cerca de 90% da demanda nacional. Atualmente, este segmento, foi fortemente afetado pela febril importação pós década de 90, com a política do Real forte, o que permitiu, a maior parte dos produtores nacionais de calçados, se equiparem com máquinas e equipamentos vindos do exterior. Concomitantemente com a indústria nacional, convivem representantes do exterior, principalmente, nos pólos calçadistas de Franca/SP e Vale dos Sinos/RS.

A recapacitação da indústria calçadista permitiu gerar novas respostas à grande pressão concorrencial derivada de volumosas importações oriundas da Ásia, pós início da abertura comercial dos anos 90. Atualmente, a quase auto-suficiência da produção brasileira para o mercado interno permite importação apenas de calçados esportivos, os mais sofisticados. Este segmento apresenta as maiores taxas de crescimento no mercado

nacional e no exterior. Para buscar soluções, algumas empresas têm recorrido a verticalização e a substituição do couro por matérias plásticas e outros a fim de reduzir preços (Piccinini, 1995).

A tendência de preços no mercado interno é declinante, por força do aumento da concorrência e queda no consumo doméstico, quando o consumidor tem procurado o mais barato de materiais alternativos e menor valor agregado (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

Como já indicado, a indústria nacional de calçados, possui tendência natural de aglomeração, que promoveu novos redesenhos a partir do processo de abertura econômica dos anos 90. O quadro 18, apresenta a conformação atual dos principais estados produtores espalhados pelo País.

O Estado da Bahia, é representado pelos seguintes pólos: Itapetinga, localização no sudoeste do Estado a 570 KM da capital. Tem 5 empresas com 2535 empregados e representa 51% da indústria estadual de calçados. Jequié, localiza-se no sudeste do Estado a 360 KM da capital, possui 10 empresas com 742 empregado e representa 15% da indústria estadual. Juazeiro, está localizado no norte do Estado a 500 KM da capital tem 2 empresas com 476 empregados e representa 9,6% da indústria estadual.

Quadro 18: Composição dos Pólos Nacionais de Produção de Calçados, por Estado – 1999/2000:

ESTADOS	Número de Empresas		Número de Empregados		Exportação US\$ milhões		Exportação em milhões de pares		Exportação US\$ milhões		Exportação em milhões de pares	
	1999	% BRASIL	1999	% BRASIL	1999	% BRASIL	1999	% BRASIL	2000	% BRASIL	2000	% BRASIL
BA	71	1	4.965	2,4	2	0,2	-	-	5	0,3	1	0,6
CE	162	3	2.984	10,1	71	5,6	18	13,1	81	5,2	18	11,0
MG	1.166	19	13.743	6,6	3	0,2	1	0,7	6	0,4	1	0,5
PB	85	1	7.701	3,7	16	1,3	1	0,7	17	1,1	3	1,8
RS	2.119	34	107.634	51,6	1.085	84,9	103	75,2	1.292	83,5	121	74,2
SC	226	4	3.218	1,5	6	0,5	1	0,7	6	0,4	1	0,6
SP	1.889	31	41.066	19,7	90	7,0	11	8,0	135	8,7	15	9,2
OUTROS*	490	8	15.552	4,4	4	0,3	2	1,6	6	0,4	3	2,1
TOTAL	6.208	100	196.863	100	1.277	100	137	100	1.548	100	163	100

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho, 99/00, CECEX/MDIC e ABICALÇADOS, 2001 – Elaboração Própria.

* Estimativa.

O Estado do Ceará apresenta os seguintes pólos: Sobral, está localizado na região noroeste do Estado cerca de 230 KM da capital. Com apenas dois estabelecimentos, empregando diretamente 8.451 pessoas, Sobral já é o município maior produtor de calçados do Nordeste. Fortaleza, localizado no nordeste do Estado e além da capital, são importantes, em termos de emprego de mão-de-obra, os municípios de Maranguape e Horizonte. Estes três municípios têm 63 estabelecimentos e empregam 7.408 pessoas. A Região do Cariri está localizado no extremo sul do Estado, abrangendo os municípios de Barbalho, Crato e Juazeiro do Norte, sendo este o principal, a cerca de 542 KM da capital. Este pólo é especializado na produção de sandálias de material sintético, EVA e PVC, destinadas principalmente para o mercado interno. O Pólo do Cariri possui 66 estabelecimentos empregando 1.759 pessoas (RAIS/Ministério do Trabalho, 99/00; CECEX/MDIC e ABICALÇADOS, 2001).

O Estado de Minas Gerais é representado pelos pólos de: Nova Serrana, este município é o principal pólo produtor, localizado na região centro oeste do Estado, a 125 KM da capital. É especializado na produção de tênis e chinelos populares vendidos nas periferias das grandes cidades e no interior do País. Nova Serrana, possui 551 estabelecimentos, empregando 4.967 pessoas, e Belo Horizonte possui 97 estabelecimentos, que empregam 1.591 pessoas. Este pólo é especializado em calçados femininos de estilo para o mercado nacional (RAIS/Ministério do Trabalho, 99/00, CECEX/MDIC; ABICALÇADOS, 2001 e Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

No Estado da Paraíba, os principais pólos são os de: Santa Rita, na região leste, onde se encontra a maior parcela da indústria de calçados do Estado. O município tem 5 estabelecimentos e 1.825 empregados; João Pessoa tem 3 estabelecimentos e 776 empregados e no município de Bayeux há uma empresa com 695 empregados, e o Pólo de Campina Grande, na região centro-leste a 120 KM da capital possui 35 empresas com 2291 empregados, representando 30% da indústria estadual (RAIS/Ministério do Trabalho, 99/00, CECEX/MDIC; ABICALÇADOS, 2001 e Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

No Estado do Rio Grande do Sul, o Pólo calçadista do Vale do Rio dos Sinos, localizado próximo à capital do Estado abrange 26 municípios e os principais são: Novo Hamburgo, São Leopoldo, Campo Bom, Parobé, Igrejinha e Sapiranga. Esta região concentra as instituições de ensino técnico e os centros de pesquisa e assistência

tecnológica do Estado. Detém cerca de 60% da indústria de componentes e 80% da indústria brasileira de máquinas para couros e calçados. A região é especializada em calçados femininos de couro e também é importante na fabricação de calçados de materiais alternativos como plástico. É o Pólo exportador mais importante concentrando as maiores empresas do País (RAIS/Ministério do Trabalho, 99/00, CECEX/MDIC; ABICALÇADOS, 2001 e Vargas e Alievi, 2000).

No Estado de Santa Catarina, O principal produtor é o município de São João Batista localizado na região leste do Estado a cerca de 76 Km da capital. Possui 98 empresa e 1597 empregados diretos, representa 30% da indústria de calçados de Santa Catarina. Especializado em calçados femininos, em 1999, produziu 5,5 milhões de pares de calçados e faturou 110 milhões de Reais. O segundo município mais importante do Pólo de São João Batista, é o de Nova Trento, possui 12 empresas e 275 empregados (RAIS/Ministério do Trabalho, 99/00, CECEX/MDIC e ABICALÇADOS, 2001).

O Estado de São Paulo, conta os seguintes pólos: o Pólo de Franca está localizado no norte do Estado, cerca de 400 km da capital. É o segundo pólo produtor do País, mas considerando-se somente o segmento em que é especializado, calçados masculinos de couro, é o principal pólo produtor. Este Pólo é integrado por 1024 estabelecimentos que empregam 18.584 pessoas, (dados do Ministério do Trabalho de 1999 e do Sindicato da Indústria de Calçados de Franca/SP, 15/02/2002) e aproximadamente 9 mil empregados em atividades terceirizadas. Em Franca, estão localizadas: 200 empresas fornecedoras de componentes, 20 de equipamentos e 8 agentes exportadores. Em 1999, Franca produziu 30,5 milhões de pares de calçados e exportou 13,4% da produção, ou seja, 4,1 milhões de pares.

Outro Pólo importante é o de Birigüi localizado na região Noroeste do Estado a cerca de 537 Km da capital. É o principal pólo produtor de calçados infantis, é constituído de 184 empresas que empregam 12.383 pessoas. Em 1999, Birigüi produziu 41,1 milhões de pares de calçados tendo exportado cerca de 4,1 milhões de pares.

O último pólo mais importante desse Estado é o de Jaú localizado na região Centro-Oeste do Estado, a cerca de 300 Km da capital especializado na produção de calçados femininos de couro. Possui 162 estabelecimentos e 3.582 empregados diretos. Em

1999, produziu 12 milhões de pares de calçados e exportou próximo de 5,0% da sua produção (RAIS/Ministério do Trabalho, 99/00, CECEX/MDIC e ABICALÇADOS, 2001).

Com destaque no cenário internacional, o Brasil, ocupa a quinta posição entre os produtores e consumidores de calçados, com a indústria atuando de forma subordinada, isto é, sem *design* original e marca própria. Exporta-se capacidade de produção, ou seja, não se possui o domínio de mercado, o que não permite a maximização da rentabilidade. Fora isso, a forte concorrência da indústria calçadista chinesa em termos de custos, tem reduzido, a parcela da participação do calçado brasileiro no mercado norte americano.

Diversos estudos do setor calçadista (Fensterseifer, 1995; BNDES, 1997 e Schimtz, 1999) atestam que, além da desvantagem com os asiáticos, no custo de mão-de-obra, há problemas estruturais, como: a ausência de forte integração/cooperação horizontal e vertical nas etapas da cadeia produtiva que permita às pequenas empresas superar conjunturas adversas e obter acesso às práticas das empresas de maior capacitação. Ainda há baixa cooperação entre clientes e fornecedores, onde se poderia reduzir os custos de produção aumentando a qualidade final do produto. É fundamental, ainda, a requalificação da mão-de-obra e capacitações relativas à qualidade do produto, redução das assimetrias entre fornecedor e produtor, respostas rápidas aos pedidos e alterações nas condições da demanda (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

O Quadro Tecnológico da Indústria Calçadista Brasileira

Quanto às empresas que produzem máquinas e equipamentos para a indústria calçadista, no Brasil existem atualmente, em torno de 86 empresas e em 1993 existiam cerca de 138. As máquinas de montagem e acabamento de calçados são produzidas internamente, próximos de 150 tipos, como: fornos, conformadores, estabilizadores, máquinas de montar lado, montar bico, base, enfraque e calceira.

A indústria de máquinas e equipamentos do setor calçadista, atende parte do mercado interno e exporta seus produtos para outros 19 países, o principal mercado é o México, importando de janeiro a maio de 2000 US\$ 1,47 milhões, uma ampliação em torno de 65% em relação a 1999 (<http://www.bybrasil.org>).

Quanto ao desenvolvimento tecnológico, a introdução de novas técnicas produtivas e organizacionais, como, por exemplo, Grupos de Trabalho com formato de U, que permite aproximar os postos de trabalho, com ganhos de vantagem na redução dos estoques intermediários e *Just-in-time e Kanban*. Visando a obtenção de resultados positivos desenvolvem-se treinamentos e retreinamentos, estas técnicas potencializam ganhos de qualidade e produtividade. A incorporação da microeletrônica por meio do sistema CAD/CAM, está sendo introduzida gradativamente nas empresas compostas por um quadro de funcionários mais específicos em etapas do processo produtivo como no corte e na costura, aproveitando a maior eficiência produtiva amparada nas máquina de comando eletrônico e controle numérico (CN) (Ruas, 1995 e Vargas & Alievi, 2000).

Outra característica na indústria calçadista é que atividades como *design*, marketing e comercialização elevam os ganhos financeiros. E estas atividades, no mercado internacional, são dominadas por 'grandes varejistas' que definem os sapatos a serem fabricados, bem como a matéria-prima e a que preço máximo devem ser fabricados. Com estes parâmetros, estabelece-se uma espécie de leilão, onde são postas as ordens de compra. Assim, a competitividade tende a ficar balizada na redução de custos, eficiência produtiva, e, capacidade de extrair o máximo dos insumos e mão-de-obra a preço baixo.

Quanto à utilização de novas matérias-primas, o pólo calçadista de Itapetinga na Bahia conta com a empresa Sisa do Brasil, pioneira na produção de fibra sintética, utilizada na produção do calçado sintético. A empresa reúne a Sisa com sede em Milão e quatro empresas nacionais: Azaléia, Paquetá, Reshetr e Shmitt as maiores consumidoras de couro sintético. Com a atuação da Sisa do Brasil, o país passa a fazer parte dos poucos países detentores desta tecnologia incluindo Itália e Taiwan. A produção da fibra sintética no Brasil, é importante porque possibilita uma sensível redução de custos, já que este tipo de matéria-prima antes era importado da Itália. Além de ser importante, no preenchimento do espaço da escassez do couro há a alternativa de materiais mais baratos, uma saída para o reduzido quadro competitivo e de média qualidade do couro brasileiro (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

2.3 – O Padrão de Concorrência e a Inserção Internacional da Indústria Calçadista Brasileira

2.3.1 – O Padrão de Concorrência.

Estrutura da Oferta e Padrão de Concorrência

A indústria coureiro-calçadista é do ramo das atividades tradicionais da economia. Caracterizando-se pela baixa complexidade tecnológica e uso intensivo de mão-de-obra. Sua dinâmica de concorrência está inserida em uma trajetória de segmentação de mercado. Existe uma grande variedade de produtos de gênero como: faixa etária, tamanho, tipo de material utilizado, finalidade (calçados sociais, esportivos, populares, de trabalho etc.), entre outros. Há uma forte assimetria quanto ao tamanho das empresas, impulsionada por uma diversidade competitiva (Lemos & Palhano, 2000). Neste sentido, completa Ferraz, Kupfer, e Haguenuer:

“Grande diversidade de produtos em cada setor, mercados muito segmentados e presença de numerosas empresas, com portes variados e diferentes níveis de desempenho e capacitação produtiva, fazem da heterogeneidade competitiva uma característica básica desse grupo de setores em todo o mundo: não só sobrevivem nas atividades tradicionais empresas com baixos níveis de competitividade, como não há um padrão uniforme de estratégias que levem ao sucesso competitivo” (Ferraz, Kupfer, e Haguenuer, 1997: 209).

As baixas barreiras à entrada e à saída, na aquisição de tecnologia e investimento inicial, configura um baixo grau de concentração. A indústria calçadista é tradicional, seu conhecimento prático é altamente difundido. O processo de trabalho não tem sofrido modificações bruscas. A intensividade em mão-de-obra, a lenta transformação no processo produtivo - por vezes de cunho artesanal, amparado na difusão de fácil

aprendizado - contribuem para baixar barreiras à entrada e à saída, conformando um alto grau de natalidade e mortalidade de firmas.

O nível de emprego e o salário médio real na economia determinam, em boa medida, as oscilações da demanda e o investimento tende a reagir proporcionalmente. O preço pode, amparado na competitividade, não ser determinante em determinados certos segmentos. Ganham importância: *design*, qualidade, durabilidade, especialmente para determinados nichos de mercado de níveis superiores de rendas onde o processo de diferenciação de produto seja mais preferido⁷.

A estratégia competitiva está fortemente amparada na melhoria de máquinas e equipamentos, na redução de custos da mão-de-obra, na incisiva busca de diferenciação e na colaboração de forte subcontratação nas etapas de costura, fase importante do processo. A subcontratação para redução do custo da mão-de-obra, permite flexibilidade produtiva e ajuste qualitativo e quantitativo em relação às modificações da demanda. A economia de investimentos em capital fixo, em função das reduzidas barreiras à entrada; a competência na gestão e a iniciativa empresarial inovadora são da maior importância na estratégia competitiva da firma.

Nas grandes empresas, há uma maior intensificação do processo de aperfeiçoamento das máquinas e equipamentos via comandos eletrônicos, como o sistema CAD/CAM e ampliação do leque de atuação de máquinas de Comando Numérico (CN), além, de uma febril busca de constante diferenciação, principalmente em firmas que produzem calçados de linha feminina. Neste contexto, a heterogeneidade assume grande importância na compreensão da indústria calçadista, inter-relacionadas nos seguintes aspectos: diversidade de mercados e produtos, ampla assimetria tanto no porte quanto na competitividade das firmas e ampla gama de estratégias empresariais (Lemos & Palhano, 2000).

A Inserção Brasileira no Mercado Internacional

⁷ As firmas se voltarão para diferenciação de produtos tanto como uma forma de reforçar as barreiras à entrada na indústria calçadista, quanto como um mecanismo de competição no interior desta em complementação ou substituição à competição por preço (Guimarães, 1987 e Lemos & Palhano, 2000).

De maneira geral, o mercado calçadista era atendido pela produção interna dos próprios países. No final da década de 60, um movimento de internacionalização leva a indústria calçadista em direção aos países em desenvolvimento, principalmente os asiáticos, como: China, Coréia do Sul, Tailândia e Taiwan e na América Latina, especialmente, Brasil e México. A participação, das exportações desses países no mercado mundial, se elevam de 7% na primeira metade da década de 70, para 33% no final da década de 80” (Costa, 1993 e Ruas, 1995).

Na década de noventa, a seqüência desse movimento se intensifica, com a Ásia e a América Latina respondendo em 1997 por aproximadamente 82% das exportações de calçados (Abicalçados, 1999). O custo da mão-de-obra assumiu alta importância nesta nova configuração da oferta mundial, os países de níveis salariais inferiores aumentaram sua inserção no mercado internacional, em detrimento dos países avançados. A China em 1997, respondeu por quase a metade das exportações mundiais. Só para o mercado americano, foram cerca de US\$ 9,315 bilhões em 1998, com o reduzido preço médio de US\$ 7,47, quando os demais países exportadores, para aquele mercado, tinham um preço médio de US\$ 15,35 (Abicalçados, 1999)⁸.

A Itália, segundo maior exportador mundial, ocupa o segmento com produtos de alto valor agregado, visando consumidores de alta renda. A diferenciação está na qualidade dos insumos e no *design*, ligados às constantes alterações na moda. As exportações da indústria calçadista italiana para o mercado norte-americano em 1998 somaram US\$ 1,158 bilhões, a um preço médio de US\$ 23,63 cada par. Aqui, as inovações incrementais estão ligadas ao uso contínuo do *design* e da cumulatividade de conhecimento ligados à moda, constituindo-se em barreiras à entrada neste importante nicho de mercado (Abicalçados, 1999 e Lemos & Palhano, 2000).

A Participação do Setor Calçadista na ALCA:

Considerando, a situação potencial e iminente eventualidade de criação da ALCA (Área de Livre Comércio das Américas). O quadro 19, apresenta, a expectativa do

mercado calçadista no âmbito da ALCA, onde se observa que o Brasil, possui um restrito espaço para importação, enquanto que outros países como Uruguai, mediante uma produção de 3,3 mi. e consumo de 9,4 mi. de pares de calçados, deixam espaço de 90,40% à importação. O Paraguai, produz 3,5 mi. e consome 19,4 mi. de pares de calçados, o que permite um espaço para importação de 82,50%. O maior consumidor – EUA, produz 121,2 mi. consome 1,727,40 bi. de pares de calçados – permite o maior índice de importação de 94,70%, em volume, ou seja, 1,635,70 bi. de pares de calçados. Este quadro, permite identificar um vasto potencial de mercado, que a indústria calçadista brasileira, pode explorar, mediante seu aparelhamento competitivo e inserção internacional.

Quanto à taxa cobrada para importação, os países que tendem a compor o bloco da ALCA e que praticam maior tributação sobre importações, a título de proteção à sua indústria calçadista nacional são: EUA, com taxas ao nível 6% a 48%, com uma menor variação, para alguns poucos segmentos, entre 2,6% e 12,5% (quadro 20). A Argentina, se configura como segundo país de maior tributação, com uma taxa de 35% para a importação de calçados em geral. O Chile, com um mercado disponível à importação de calçados da ordem de 52,70%, pratica uma taxa linear de 10%. O Brasil, atua, com taxas flexíveis entre 22,5% a 27%, com um reduzido espaço de mercado destinado à importação de 3,40%.

Quadro 19 – Produção, importação, exportação e consumo aparente de calçados na ALCA em milhões de pares a partir de 1999:

Países:	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente	Margem de Penetração de Importações
Canadá	11,5	106,7	4,5	113,7	93,80%
México	275	19	83	211	9%
EUA	121,2	1.635,70	29,5	1,727,40	94,70%
Outros da América Central	4,7	24,2	xxx	28,9	98,70%
Argentina	80	18	1,3	98,7	18,60%
Brasil	499	12,7	137,2	374,5	3,40%
Chile	21,2	23,6	0,7	44,8	52,70%
Colômbia	65	8,2	2,2	71	11,50%

8 Ressalta-se que esta diferença de preço, no caso chinês, além da melhoria de qualidade via renovação do parque de máquinas, deve-se aos baixos salários percebidos pelos trabalhadores chineses em relação aos demais países (Lemos & Palhano, 2000).

Equador	18,8	3,9	5	17,7	2%
Paraguai	3,5	16	0,1	19,4	82,50%
Peru	35	5,9	0,4	40,5	14,60%
Uruguai	3,3	8,5	2,4	9,4	90,40%
Venezuela	25,3	1	0,1	26,2	3,80%
Total	1.163,50	1.883,40	266,4	2.781,20	xxx

Fonte: Abicalçados, 2000 e <http://www.global21.com.br>/Adaptado, 'xxx' não consta a informação.

Quadro 20 – Tendência de proteção de mercado nos países que tendem a integrar a ALCA:

Imposto de Importação/Principais Produtores de Calçados da ALCA	EUA	Brasi l	Cana - dá	Mé- xi- co	Ar- gen- tina	Pa- na- má	Vene- - zuela	Chi- - le
Calçados Impermeáveis de borracha e plástico	37,5 %	22,5 %	20%	35 %	35 %	15 %	17,60 %	10 %
Outros calçados com sola e parte superior de borracha ou plástico	6% a 48%	22,5 % a 27%	17% a 20%	35 %	35 %	15 %	17,60 %	10 %
Calçados com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstituído e parte superior em couro natural	4,3% a 10%	22,5 % a 27%	11% a 20%	35 %	35 %	15 %	17,60 %	10 %
Calçados com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstituído e parte superior de matérias têxteis	7,5% a 48%	22,5 % a 27%	8,5% a 22%	35 %	35 %	15 %	17,60 %	10 %
Outros calçados	2,6% a 12,5 %	22,5 %	20%	35 %	35 %	15 %	17,60 %	10 %

Fonte: Abicalçados, 2001 e <http://www.global21.com.br>/Adaptado.

2.4 - A Reestruturação do Setor Perante as Mudanças Econômicas nos anos 90

Abordagem Geral do Ambiente Competitivo

A partir daqui este capítulo, vai discutir como o setor tem se comportado na busca do crescimento e enfrentamento da concorrência mediante as bruscas mudanças econômicas pós anos 90 e o movimento da nova organização de liberdade econômica que se processa. Assim, as perspectivas de crescimento estão atreladas à capacidade de competir com as importações ou de vender em mercados internacionais, ou com ganhos de mercado em novas regiões do território nacional. No setor calçadista, o universo de pequenos produtores é bastante elástico, o que ocasiona febris movimentos na briga competitiva. Hoje os sinais apontam que o capitalista brasileiro se contenta em ser um sócio menor da economia mundial, com o Brasil tendo uma inserção passiva na globalização.

Neste contexto, é preciso ter disponibilidade para analisar a evolução dos pequenos arranjos que proliferam pelo país como uma alternativa ao desenvolvimento, visando oportunizar ações conjuntas essenciais para competir fora de mercados locais (Schmitz, 1997). São uma forma de organização empresarial que já tem alcançado grandes conquistas e que atualmente, grande parte deles estão bem postados, mediante o ambiente econômico; outros com visões de cenários mais pessimistas, mas que não estão deixando de buscar o topo da competitividade de seu setor.

No começo da década de 90, o Brasil passa a adotar medidas visando a inserção no processo de globalização. O antigo modelo de desenvolvimento baseado no processo de 'substituição de importações' que havia caracterizado as décadas anteriores desde JK dá lugar à busca pela 'inserção competitiva' na economia global. A abertura comercial, iniciada com Collor, liberalização dos fluxos de capitais e as fortes medidas associadas visando a atração de investimento direto externo (IDE) e o amplo programa de privatização do governo de FHC foram fatores que exerceram atração sobre os fluxos de capitais internacionais.

A forma pela qual se dá a articulação com a economia global, passando pelo aprofundamento da liberalização e a quebra de barreiras (desregulamentação) tanto comercial quanto financeira, têm colocado a economia nacional numa difícil posição competitiva. No início do Plano Real, a sobrevalorização da taxa de câmbio, combinada com altas taxas de juros características do novo modelo adotado, (neoliberal/ortodoxo/redução da demanda efetiva) contribuíram para debilitar a balança comercial, por meio de um crescente aumento estrutural nas importações e redução das

exportações o que inicialmente impactou em elevados déficits na conta de transações correntes do País (Cassiolato, Lastres e Szapiro, 2000).

Neste contexto a posição de conseqüente fragilidade competitiva do país se reflete na vulnerabilidade comercial na maioria das áreas industriais de maior valor agregado envolvendo, especialmente, áreas com maior conteúdo e sofisticação tecnológica. Para inserir uma expectativa positiva visando amenizar as distorções do modelo, faz-se urgente, a adoção de uma estratégia de transição para um 'regime macroeconômico benigno'. Trilha um caminho, visando, a caracterização de regime que consegue combinar taxas de juros baixas, com taxas de câmbio relativamente sub-apreciadas, objetivando a estimulação da produção e ampliação das exportações.

A crescente dependência dos recursos financeiros internacionais reduz o grau de autonomia da política macroeconômica. Colocando em choque a autonomia contra a persistente busca de equilíbrio da conta corrente. Os países em desenvolvimento e por isso carentes de capitais, na maioria deficitários em conta corrente tendem a ficar à margem das finanças globalizadas. O medo de perder reservas aliado a redução do fluxo de entrada de capitais, leva às autoridades monetárias a tomarem medidas recessivas, aumentando a taxa de juros, cedendo a pressões liberalizantes de organismos internacionais, bancos e agentes financeiros (Cassiolato, Lastres & Szapiro, 2000 e Ferraz, Kupfer & Haguenaer, 1997).

Impactos e Mudanças Estruturais da Década de 90 à Readequação de Horizontes Internacionais

O processo de reformas estruturais nos anos 90 imprimiu fortes mudanças na estrutura industrial dos muitos países menos desenvolvidos. No entanto, diversas foram as formas em que estas mudanças afetaram as estratégias competitivas por diferentes setores. No setor calçadista, o mais significativo foi a entrada da China no mercado mundial de calçados no final da década de 80, isso fez com que o setor calçadista brasileiro fosse deslocado do seu principal nicho para calçados femininos de couro de baixo e médio preço no mercado americano.

A incessante busca da indústria calçadista brasileira de redirecionar sua produção a novos nichos de mercado com calçados de maior qualidade e preço,

confrontaram com negativas mudanças no cenário de mercado externo e no ambiente macroeconômico nacional que impuseram novas barreiras de crise ao setor. No cenário calçadista mundial, constantes reduções de custo impuseram forte redução por parte dos compradores no intervalo entre os pedidos assim como no volume dos pedidos (Schmitz, 1999).

Aliado a esses acontecimentos, o ambiente macroeconômico, notadamente da década de 80 até 1994, o país enfrentou um período de grande instabilidade por conta da aceleração inflacionária acompanhada de um quadro de recessão econômica. Da mesma forma, como que antes de 1994 o cálculo dos agentes econômicos era dificultado por crescentes incertezas e assimetrias, a partir da adoção do Plano Real, o processo de apreciação cambial promoveu uma substancial perda da competitividade do calçados brasileiro, via preço, colaborando para uma ampla retração das vendas no mercado externo (Vargas & Alievi, 2000).

Neste contexto, a resposta para reestruturação do setor passa por um conjunto de incisivas iniciativas que buscam oferecer respostas ao ambiente competitivo. Visando, sobretudo, responder o aumento da competição internacional, motivada particularmente pela entrada dos países asiáticos. Nesta busca, algumas das principais firmas da indústria calçadistas brasileira, promoveram uma ampla realocização de plantas, principalmente na região Nordeste do País, a partir da segunda metade da década de 90.

No contexto geral, este movimento migratório, esteve fortemente amparado em programas de isenção fiscal e pela crescente influência do baixo custo da mão-de-obra existentes no Nordeste brasileiro, amparado na reformulação pelos estados nordestinos de um amplo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Industrial, principalmente a partir de 1995, oferecendo na região, isenção de até 99% de três quartos do ICMS - a parte que cabe ao Governo estadual. As empresas se comprome a permanecer, no mínimo, pelo mesmo período em que receberam isenção (Valor Econômico, 12/12/01).

Este movimento já não ameaça mais os pólos de origem que amparam essas firmas calçadistas, visto que apesar de algumas empresas terem transferido parte das suas linhas de produção para outras regiões do País, as principais atividades produtivas dessas empresas ainda se mantêm na região de origem. O principal fundamento dessas mudanças

se concentra na busca de ampliar ao consumidor, o leque de oferta de calçados de menor custo para determinados nichos do mercado nacional (Vargas & Alievi, 2000).

Paralelo ao movimento interno inicia-se um movimento de desconcentração geográfica das vendas externas. Diversos estados brasileiros conseguiram aumentar as exportações em 2001. A maioria está diversificando a pauta de embarques e colhendo os primeiros resultados, no comércio exterior, de agressivas políticas de incentivos fiscais adotadas na segunda metade dos anos 90. Assim, um movimento de desconcentração geográfica das exportações começa a ganhar impulso. Os fabricantes brasileiros de calçados exportaram o equivalente a US\$ 134 milhões em outubro de 2001. Esse volume representa um aumento de 11% na comparação com as vendas externas de US\$ 121 milhões registradas em setembro. As exportações de janeiro a outubro do mesmo ano totalizaram US\$ 1,387 bilhão, o que representa uma alta de 7% sobre os dez primeiros meses do ano anterior (<http://www.clickcerto.com.br>).

Isto também representa um esforço concentrado de rebater as importações de calçados da China pelos Estados Unidos que, entre 1987 e 1997, cresceu 17 vezes, forçando o deslocamento de produtores brasileiros daquele mercado, classificado como '*Chinese shock*'. Para Schimtz (1999) esse horizonte temporal se caracteriza como a fase mais difícil da globalização para a indústria nacional de calçados. Houve um movimento amparado principalmente na ampliação da concorrência internacional e nas mudanças desse mercado de produtos tais como a diminuição do tempo entre a encomenda e a entrega, diminuição do número de lotes e ampliação da qualidade; aliada a forte sobrevalorização do Real a partir de 1994 (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

Outro caminho trilhado pelas empresas calçadistas brasileiras na busca da reestruturação, está presente no sentido de uma ampla melhoria nos equipamentos e processos produtivos, com fortes reflexos na ampliação das formas de interação e cooperação vertical. A crise aproximou os agentes do setor envolvendo diferentes segmentos ao longo da cadeia produtiva. Num esforço de manter o nível competitivo, em primeiro lugar vem o atendimento dos pedidos de clientes nacionais e internacionais, reforçados por um grupo de fatores como: A qualidade da matéria-prima, qualidade da mão-de-obra, inovações de desenho e estilo nos produtos, capacidade de atendimento e variação da taxa de câmbio.

No caminho da reestruturação, diversas outras ações conjuntas principalmente entre fabricantes de componentes e máquinas visando a ampliação da inserção externa das empresas por meio de uma marca genuinamente brasileira. Os fabricantes de máquinas e equipamentos, filiadas a Abrameq já colhem bons resultados concretos dessas ações, pois, no primeiro semestre de 1999, superaram a meta de exportar US\$ 2,9 milhões no ano, superior ao ano de 1998 quando a exportação do segmento chegou a US\$ 2,7 milhões.

Para os fabricantes de componentes, a busca de ampliar a fatia do mercado externo está amparado em um recente projeto da Assintecal envolvendo principalmente consórcios de exportação. Este projeto visa promover o agrupamento de empresas atuantes em setores de matrizaria e componentes para calçados de segurança, visando sobretudo os mercados, latino-americano e asiático (Gazeta Mercantil, RS/27/07/00).

Especificamente no caso de fabricantes de máquinas e equipamentos para o setor coureiro-calçadista, que sofreu forte impacto de redução de vendas para o mercado americano, grande parte das firmas desse segmento ampliaram suas parcerias com empresas estrangeiras do mesmo setor visando a fabricação de máquinas de tecnologia importada no Brasil. Além disso algumas etapas do processo produtivo, passaram por significativa ampliação do quadro de subcontratação, chegando próximo de 50%, particularmente nos itens de usinagem e painéis de comando eletrônico (Vargas & Alievi, 2000).

2.5 – Os Horizontes e a readequação da Concorrência em termos Internacionais, Nacionais e Regionais

Este item visa focar as reformas de readequação às modificações estruturais na década de 90, bem como as estratégias de capacitação adotadas pela indústria calçadista nacional. Visando especificar as coordenadas, desenhos institucionais e formas de interação

que servem de apoio às atividades produtivas e inovativas no setor, o papel de atores locais e externos nas estratégias de atualização tecnológica adotadas pelas empresas bem como o impacto decorrente das reformas estruturais na década de 90 sobre as estratégias competitivas e inovativas adotadas.

Acompanhando a tendência dos demais setores industriais, a indústria calçadista, vem registrando uma redução da importância do custo salarial como fator determinante da competitividade do setor, ampliando a importância sobre fatores como: diferenciação, qualidade, design e prazos de entrega. A diferenciação ocupa um papel cada vez mais importante, a medida que assimila os sinais de mercado que direciona a competitividade do setor (Garcia, 1996).

Na busca da readequação para ampliar condições competitivas, o setor calçadista tem um ritmo mais lento, o que tem imprimido uma crescente busca na difusão da habilidade da mão-de-obra, por se perceber que este seja o ideal complemento para a readequação das condições competitivas, que farão colagens com fatores como diferenciação, *design* e maior rapidez na produção de lotes e prazos de entrega atrelado a outros itens como a constante melhora de máquinas e equipamentos nas fábricas (Abicalçados, 2001).

Já se percebe uma consciência que, as regiões que oferecem uma cômoda condição competitiva, num futuro muito próximo tenderão a incorporar a corrida por melhores condições técnicas e de mão-de-obra que lhes permitam fazer face à concorrência de calçados médios e refinados num futuro não muito distante. Este um fator primordial para que a indústria calçadista brasileira, reúna condições de competir nos diversos mercados de vasta segmentação, dada a extensa variedade de produtos oferecidos por sexo e tamanho, como calçados masculinos, femininos e infantis com materiais de couro, sintéticos e tecidos; em áreas de calçados esportivos, sociais e de trabalho entre outros.

Note-se que esta busca de melhoria nos quadros produtivos, promove uma quebra de barreiras entre as distâncias produtivas do calçado de couro e do calçado sintético, onde este último apresenta, em parte dada às características da matéria prima, uma maior produtividade. Fato parecido ocorre na classe de calçados com a masculina se aproximando da feminina; a flexibilização da produção exigida para este último tipo de calçado, promove seguidos redimensionamentos de *design* e influência de moda também

para calçados masculinos. Essa corrida cada vez diminui mais a diferença entre empresas que já se utilizam de processo eletrônico e as que estão conhecendo as novas tecnologias, além de uma forte intensificação nas áreas de marketing e *design* (Abicalçados, 2001).

Paralelo a isso os países desenvolvidos como Itália e Espanha, detêm, grande parcela do mercado de calçados de couro para consumidores de faixas mais altas de renda, onde as exigências no tocante a qualidade e *design* são maiores. Este segmento de mercado de calçados de couro representa ao mesmo tempo uma estratégia para que estes países desenvolvidos fujam da concorrência direta com os países menos desenvolvidos, entre eles o Brasil.

Nesta esfera internacional os países asiáticos como: Coreia do Sul, Hong Kong e Taiwan, tornaram-se especializados em calçados esportivos de material sintético, o poliuretano, principalmente, que oferece produtividade mais alta que a de calçados de couro. Geralmente a produção desse tipo de calçado é subcontratada por diversas grifes internacionais, o que torna possível a entrada desses produtos em mercados europeus e americano. Além disso, China, Tailândia e Indonésia obtiveram forte crescimento na última década, amparada na disponibilidade de mão de obra de baixos custos (Garcia, 1996 e Oliveira, 1998).

Esta readequação que ora a indústria calçadista brasileira busca implementar, na última década esteve fortemente presente na indústria calçadista italiana e espanhola, mediante a introdução de novas tecnologias e técnicas organizacionais, visando expandir os ganhos de produtividade, reduzindo as discontinuidades do processo produtivo e visando ganhar condições de enfrentar a febril concorrência externa. Para isso passaram a ser largamente utilizados os equipamentos de CAD (*Computer Aided Design*) para modelagem e no corte fortemente amparados por equipamentos de controle numérico (CN). Dando nova capacidade as empresas e maior flexibilidade para rapidamente atender as alterações de demanda.

A indústria calçadista espanhola, além de implementar todas estas inovações, investiu fortemente no desenvolvimento de estilos próprios de modelos e *design*, para dar um passo à frente na concorrência dos países menos desenvolvidos, implementando forte política de sofisticação em sua produção calçadista, competindo diretamente com a indústria calçadista italiana, valorizando atributos como qualidade e *design*, num grau de

importância acima do preço para um mercado bastante restrito. Ficando as etapas de manutenção do mercado de calçados médios e inferiores, onde o preço exerce forte influência no processo de concorrência, a cargo da subcontratação nos países menos desenvolvidos onde a mão de obra possui menor custo (Garcia, 1996).

Pode-se dizer que o Brasil ocupa uma posição intermediária no mercado internacional de calçados, buscando imprimir forte renovação de seu parque de máquinas, aliada a busca de inovações organizacionais, especializando-se em calçados de preço e qualidade médios e assim fugindo da concorrência direta dos calçados italianos e de países asiáticos como: China, Índia e Tailândia produtores de calçados pouco sofisticados e de baixo preço. Sem se esquecer de que um respeitado grupo de empresas, principalmente dos pólos calçadistas do Vale do Rio dos Sinos/RS e Franca /SP avançam a cada dia mais na febril disputa do mercado internacional, amparado por fortes ganhos de eficiência coletiva destes pólos (Ruas,1995; Abicalçados, 2001 e http://www.clickcerto.com.br/veiculação/abre_benner).

Esta disposição, da indústria calçadista brasileira de ser competitiva a nível internacional em calçados de couro de nível médio, a torna importante concorrente no segmento de materiais sintéticos como a borracha termoplástica (TR), o etileno acetado de vinila (EVA) e o poliuretano (PU). Todos esses materiais são produzidos pela indústria química nacional, que a cada novo salto de qualidade é incorporada pela indústria calçadista. Para Pavitt (1984), classifica-se como '*supplier dominated*', amparado na crescente ampliação da busca de novas tecnologias como CAD/CAM, para o enfrentamento dos principais concorrentes da indústria calçadista brasileira no mercado internacional que são Espanha e mais recentemente Portugal (Garcia, 1996; Oliveira, 1998 e Lemos & Palhano, 2000).

Horizontes e Readequação da Concorrência em Termos Nacionais e Regionais

O efeito da redução de vendas do calçado brasileiro no exterior em função do acirramento da concorrência internacional da década de 80 e 90 rebateu num maior acirramento da concorrência no mercado interno, já que as firmas tendo reduzido suas exportações, optaram por melhorar suas posições no mercado interno ao mesmo tempo em

que se busca aprimorar a competitividade. A partir de 1994, com a estabilidade, a indústria calçadista nacional enfrentou as fortes dificuldades impostas por um câmbio sobrevalorizado, num ambiente de intensa competição nos mercados internacionais e local. E quem exportava não teve como transferir o peso de uma taxa de câmbio desfavorável a seus consumidores externos (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

O processo de abertura comercial também impôs uma forte queda no preço médio do calçado, principalmente entre 1990 e 1998, onde o preço real do calçado nacional caiu 47%, enquanto os custos reais declinaram apenas 5.9% naquele mesmo período. O resultado foi uma queda do 'mark-up' de aproximadamente 44% no período. O processo de abertura no que diz respeito ao abastecimento do mercado nacional não teve impacto significativamente negativo, visto que a produção interna sempre atendeu satisfatoriamente a demanda nativa (Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

A acentuada valorização do câmbio no momento da implementação do Plano Real, em 1994, promoveu um crescimento das importações nos anos recentes, ainda assim o total importado mostrou-se pouco expressivo diante do consumo interno. O quadro 21, apresenta a questão da importação com significância reduzida de 4% do consumo nacional.

Quadro 21 - Importação e o mercado de calçados brasileiro – 1996/98:

Discriminação:	1996	1997	1998
Produção (1) (2)	554	544	516
Importação (1) (3)	32	19	16
Exportação (1)	143	142	131
Consumo Aparente (1)	443	421	401
Consumo per capita (4)	2,82	2,63	2,48

Fonte: (2) IBGE; (3) MICT/SECEX apud: (Lemos & Palhano, 2000:52).

(1): em milhões de pares; (4) em pares.

A ampliação da concorrência, tanto externa quanto interna estimulou cortes nos custos e melhora nos níveis de eficiência da produção, com concomitante aumento de produtividade. Paralelo a isso, tem-se observado esforços concentrados nas maiores empresas do setor ou por meio do uso compartilhado das instalações de associações e centros tecnológicos no esforço de adaptação e utilização do CAD em atualização tecnológica e organizacional de diversos graus na busca de enfrentar a concorrência interna e externa.

Além disso, observa-se um esforço geral de inovações de equipamentos, através da reformulação de maquinários envolvendo desde as micos até as grandes empresas, onde estas últimas promovem formação de *joint ventures* com grandes empresas multinacionais do setor. Estes aspectos são reforçados por uma atmosfera positiva de ampliação de consciência pela busca de uso de técnicas de gestão de qualidade que começou de cima e vem descendo para as empresas de pequeno e médio porte (Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

Está claro que a readequação da concorrência para ampliação dos horizontes comerciais internacionais, nacionais e regionais passa por um forte ajuste produtivo com o objetivo de ampliar a qualidade e a eficiência da produção recuperando e preservando a competitividade nos mercados. Boa parte das estratégias têm envolvido a assistência de governos, associações locais na formação e evolução de arranjos cooperativos de pequenas e médias empresas com grande ênfase na área de tecnologia. Principalmente a adoção dos sistemas CAD/CAM para utilização de forma cooperativa, além de treinamento de mão-de-obra e desenvolvimento de marcas próprias.

Estas ações poderão permitir condições futuras de ampla permanência dessas empresas no mercado impulsionado por programas de treinamento constante que promovam confiabilidade e rapidez da entrega como formas de manter e expandir seu *market share*. Num aspecto geral, a indústria calçadista nacional têm pela frente o desafio de produzir um produto de melhor qualidade e de forma mais rápida; e ao mesmo tempo abrir novos mercados com novos canais de comercialização (Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

2.6 - A Estratégia Montada que Permitiu Enfrentar a Abertura de Mercado Desde o Plano Real

De forma geral, todos os segmentos sofrem, com maior ou menor intensidade, os impactos decorrentes da crise na indústria calçadista desde o início da década de 90, devido, em larga medida, por conta da abertura comercial. Para driblar esses efeitos, cada segmento tem buscado desempenhar mecanismos e estratégias próprias a fim de superar as dificuldades enfrentadas nos diversos elos da cadeia produtiva calçadista. Assim este item visa apresentar as estratégias competitivas e inovativas adotadas pelos diferentes segmentos de empresas a partir da década de 90.

Com a abertura comercial brasileira e as modificações do cenário internacional, no setor calçadista, as importações tiveram um rápido crescimento, de 1990 a 1997 uma expansão de 700%, elevando o coeficiente importação/consumo de 0,7 para 11,8 e de 0,5 para 6,6 para o coeficiente importação/produção. Enquanto as exportações no mesmo período, tiveram uma elevação de 35% e o coeficiente de exportação/produção saltou de 24,7 para 51,1. Pós 1997, as importações têm demonstrado declínio acelerando-se após a forte desvalorização do real em janeiro de 1999 ficando em US\$ 211 milhões em 1996 caindo para US\$54 milhões em 1999. As exportações também caíram de US\$ 1,59 bilhão para US\$ 1,34 bilhão em 1999, porém, o saldo comercial positivo do setor manteve-se ao longo dos anos (Moreira, 1999; Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

Um dos elementos principais de impactos da abertura esteve marcado pela queda da participação dos produtos nacionais no mercado nacional, impulsionando as empresas principalmente do sul do país a buscarem novas formas de enfrentarem a abertura, tomando novas iniciativas de estratégias visando ganhar novos mercados no país, onde o mercado nordestino é atrativo pela sua extensão. Daí a entrada de diversos produtores em nichos de mercado de calçados de material sintético e equipamentos de proteção individual. Atrás dessa busca de novos mercado as empresas têm mostrado que a adequação de respostas ao processo de abertura tem passado por melhorias de processos e equipamentos, inovações e diferenciação de produto, mudanças organizacionais, capacitação de recursos humanos e aprendizado tecnológico.

Notadamente na década de 90 floresceram a maior parte das micros pequenas e médias empresas do setor, principalmente em 1996, com a euforia do Plano Cruzado. Além do processo de interiorização da produção, descentralização regional, constituição de pólos industriais, condições do mercado interno, acesso à matéria prima e baixa barreiras à

tecnologia. Entretanto, próximo de 30% dessas empresas não chegaram ao final da década. Com a abrupta desvalorização do Real no início de 1999, que representou um alívio para as empresas que atuam no mercado externo e um novo ânimo para aquelas que possuem condições de se inserirem nesse mercado, ainda que fortes entraves ao crescimento do setor continuassem presentes como a dependência do ingresso de capitais externos para financiar o balanço de pagamentos e a alta taxa de juros com fortes impactos na questão fiscal e produtiva (Lemos & Palhano, 2000).

Parece clara, porém, a necessidade de se construir a nível de setor uma articulação política que lhe preserve o desenvolvimento sustentado, questão esta que também depende de uma solidez macroeconômica com fundamentos seguros a fim de reduzir incertezas e induzir expectativas positivas, numa articulação solidária entre política macroeconômica e industrial tecnológica, acreditando-se que esta última colocará o setor em um novo estágio competitivo (Cassiolato, Lastres & Szapiro, 2000).

Paralelo a isso, exemplos que já estão dando resultados, estão amparados em parcerias com empresas no exterior visando atualização tecnológica, utilizada desde o início da década de 90 por empresas principalmente do segmento de máquinas e equipamentos para couro e calçados. Esta modalidade se manifesta principalmente pelas firmas dos arranjos de Franca/SP e Vale do Rio dos Sinos/RS, firmas de outros arranjos procuram desenvolver parcerias com empresas paulistas e gaúchas. Algumas firmas gaúchas têm parcerias com empresas italianas para representação, produção e venda de máquinas, principalmente na busca de inovações tecnológicas como na inserção de máquinas automáticas e adaptação da produção ao sistema CAD/CAM (Vargas & Alievi, 2000).

A estratégia de evolução do setor, na visão de um estudo do BNDES (1998), citado por: Crocco, Santos, Simões e Horácio, (2001:37-38), aponta para três importantes movimentos no setor calçadista: em primeiro lugar, uma “*interiorização da produção*”, um movimento que se iniciou pelas empresas do Sul do País no final dos anos 80, com a descentralização da produção pelas maiores empresas, com unidades fabris para uma média de 2000 pares ao dia com até 200 empregados, com o maior destaque fica a fábrica da Reichert, em Feliz/RS, com 1.800 empregados com produção de 8.000 pares/dia.

Em segundo lugar, uma “*descentralização regional*”, a partir dos anos 90, quando se iniciou o movimento de instalação de unidades industriais na Região Nordeste do país, impulsionado pelos fortes incentivos fiscais e de reduzido valor da mão de obra como já mencionado aliada a uma menor rotatividade. Com isso Os calçados produzidos nessa Região possuem um preço médio bastante inferior aos dos demais estados com destaque para os Estados da Paraíba e Ceará onde o preço médio chega a apenas $\frac{1}{4}$ do preço gaúcho.

Em terceiro lugar, “*a constituição de pólos industriais*”, há uma tendência da indústria calçadista se organizar em pólos produtivos. Com compartilhamento da infraestrutura, visando a desoneração desses modelos produtivos, ao mesmo tempo em que cresce o intercâmbio de sinergias, entre os diversos agentes integrantes desses pólos que pode gerar a especialização flexível (Schmitz, 1997 e Sengenberger & Pike, 1999). Num segundo momento, dá condições de melhoria de competitividade e sobrevivência a esses agentes.

Outros elementos também têm influenciado as estratégias das firmas como: '*dimensões do mercado interno*', onde as firmas estão constantemente buscando consolidar áreas em todas as regiões do País. O “estreitamento dos mercados”, onde acirramento da concorrência é um elemento positivo para a melhora das condições de qualidade e do aperfeiçoamento conjunto de elementos necessários à produção. '*Exigência dos consumidores*', dependendo do nicho de mercado em que a empresa está atuando, maior é o nível de exigência dos consumidores, mesmo aqueles que têm o consumo direcionado ao preço, tornam-se cada vez mais conscientes da necessidade de se exigir qualidade. '*condições de acesso a novas tecnologias*', as empresas desde as micros até as grandes, estão cada vez mais conscientes de se orientarem para a incorporação de melhorias tecnológicas, o que ativa toda a cadeia setorial, impondo novos padrões para a busca competitiva.

Percebe-se que a estratégia atual mais forte entre os diversos arranjos do setor é investir na modernização e em menor grau na capacidade física de produção, já que há uma forte pré-disposição de se utilizar a subcontratação e a maioria das firmas do setor acumulam capacidade ociosa. Além de crescente diversificação, fabricam novos produtos tecnologicamente similares ou de uma área de comercialização próxima. Ainda uma

constante vigilância de preços pela redução dos custos de produção sem se esquecer, da importância da melhoria da qualidade dos produtos, aliada à busca de redução no cumprimento dos prazos de entrega com ampliação do grau de sofisticação tecnológica (Lemos & Palhano, 2000).

Em suma são vários os desafios que a indústria calçadista brasileira tem a enfrentar a fim de manter e ampliar sua competitividade internacional, além de dar respostas aos desafios da abertura comercial no mercado interno, com maiores destaques a defasagem tecnológica e organizacional, aprimoramento na qualidade, qualificação da mão-de-obra, fortalecimento da cooperação entre os agentes e clientes. Os desafios a enfrentar ainda passam pelo altos custos do financiamento e ausência de políticas setoriais macro e a escolha preferencial pelo incorporamento do progresso técnico.

Aliado a esses fatores outras estratégias estão presentes como: uma aproximação constante com o mercado consumidor, valorização dos recursos humanos com conseqüente redução de rotatividade frente a algumas vantagens diferenciais já conquistadas como o custo da mão-de-obra em relação a outros países, consolidando a tradição do atendimento ao mercado interno somadas a capacidade de resposta em atender rapidamente ampliações do consumo interno (Crocco, Santos, Simões e Horácio, 2001).

Cumprido ressaltar, o amparo coletivo das firmas em pólos industriais, onde a evolução dos aglomerados se dá por meio de mudanças verticais rumo a produtos, setores e capacitações complementares, a montante e a jusante e as ligações inter-firmas (verticais e horizontais) se tornam mais intensas promovendo o nascimento e desenvolvimento de um 'sistema' de firmas e instituições cada vez mais aperfeiçoado se conectando no sistema global através de associações visando a exportação (Schmitz, 1997 e Sengenberger & Pike, 1999).

Assim, as firmas, de forma individual ou coletiva avançam na direção da produção de produtos de tecnologia mais complexa, impulsionadas pelo aperfeiçoamento de uma rede de relações técnicas e econômicas amparadas por uma coordenação eficaz, que pensa constantemente na melhoria de capacitação com participação de cooperação entre políticas públicas e privadas. Estas ações alcançam a cadeia produtiva do setor e a estratégia intensificação competitiva pode chegar aos mercados locais/interno internacional,

onde as conquistas maiores poderão vir via internacionalização das empresas do sistema local (Cassiollatto, Lastres & Szapiro, 2000).

Neste contexto, para se enfrentar as dificuldades da década de 90, passa fortemente pelo constante aperfeiçoamento de ajustes estruturais, na direção de introdução de inovações e diversificação de produtos, buscando produzir calçados de maior valor agregado, ampliar inovações no processo produtivo (intensificando avanços organizacionais), visando ampliar eficiência e flexibilidade, acelerando prazos de entrega e lotes menores, além de se buscar novas áreas de mercado com ampliação dos canais de comercialização, e ampliar os esforços no sentido de se fortalecer os aglomerados industriais intensificando a cooperação inter-empresas capaz de desenvolver mecanismos institucionais que visam a consolidação das cadeias calçadistas locais (Crocco, Santos, Simões & Horácio, 2001).

Os dados gerais apresentados ao longo deste capítulo, apontam para um quadro com positivos resultados no mercado externo e, com expectativa de ampliação desse mercado. Devendo-se permitir um aumento da produtividade do setor calçadista brasileiro, colada aos recursos de competitividade via preço e qualidade, mediante às últimas modificações de cunho tecnológico e organizacional, implementado pelo setor calçadista nacional.

O objetivo das próximas seções, é o estudo das características de duas das maiores regiões especializadas na produção de calçados: O Vale do Rio dos Sinos/RS e Franca/SP, com o intuito de verificar se apresentam características de *clusters* industriais, mencionadas no primeiro capítulo deste trabalho. Pretende-se averiguar se a competitividade da produção calçadista do Vale dos Sinos e de Franca, está amparada nos ganhos de eficiência coletiva, uma vez que a concentração geográfica e setorial favorece a criação de sinergia e cooperação entre os agentes econômicos.

CAPÍTULO III

Aglomerações Calçadistas Brasileiras: o Vale do Rio dos Sinos/RS e Franca/SP

3.1 – O Arranjo Calçadista do Vale do Rio dos Sinos/RS

O Arranjo Local: Origem e Desenvolvimento

O complexo calçadista gaúcho concentrou-se no Vale dos Sinos¹ a partir da colonização Alemã de 1824, com a chegada dos primeiros imigrantes ao município de São Leopoldo. O calçado era produzido em escala artesanal para consumo local. Primeiramente assumindo escala industrial no município de Novo Hamburgo, aproveitando as aparas dos restos do fabrico de arreios para confecção de chinelos comercializados localmente. Aos poucos formou-se uma infra-estrutura física e institucional de suporte à atividade de produção e comércio (Costa, 1997).

Ampliaram o leque de contribuição os seguintes fatos: a formação de novas cidades, na região do Vale dos Sinos/RS e novos núcleos comerciais; a introdução da confecção de sandálias com vasta aceitação no mercado nacional (já em 1929 alcançava-se 2,7 milhões de pares); a implantação da ferrovia que ligou Porto Alegre a São Leopoldo em 1824, alcançando Novo Hamburgo em 1876 e a construção em 1927 da hidroelétrica da Cascata do Herval. O arranjo calçadista gaúcho é especializado na produção de calçados femininos, onde, desde 1930, trilha este caminho de especialização e com consolidação na década de 50, quando a produção feminina era o dobro da de calçados masculinos (Carneiro, 1986 e Vargas & Alievi, 2000).

¹ A expressão “Vale dos Sinos” é uma abreviatura de Vale do Rio dos Sinos, região que em 1997 era composta por 35 municípios que circundam o referido rio e onde a maioria deles é produtor de calçados. Os principais municípios produtores são: Alvorada, Cachoeirinha, Campo Bom, Dois Irmãos, Estância Velha, Glorinha, Igrejinha, Morro Reuter, Nova Hartz, Novo Hamburgo, Parobé, Picada Café, São Leopoldo, Sapiranga, Sapucaia do Sul, Taquara e Três Coroas (Vargas & Alievi, 2000:9).

Nas décadas de 30 e 50, a atividade calçadista se expandiu de Novo Hamburgo para outras localidades da região. Em 1960 a indústria calçadista gaúcha já era responsável por mais de 30% da produção nacional e no final da década de 80, caracterizou-se como um dos principais arranjos, especialmente para o mercado norte-americano.

Novo Hamburgo, em 1920, já possuía 66 fábricas, com 1.180 funcionários. Nas duas décadas seguintes, a configuração da indústria calçadista gaúcha ampliou-se colada na integração dos mercados regionais, oportunizando o desenvolvimento de empresas com amplas escalas de produção. Em 1955 o setor calçadista gaúcho respondia por 29,1% da produção nacional atingindo, no fim da década de 60, 32,9%.

Até o final da década de 60 o setor calçadista gaúcho era pulverizado por pequenas empresas, poucas delas contavam com mais de 500 empregados. Com as exportações ampliou-se o tamanho médio das empresas onde, a partir da década de 90, tem-se forte atuação de grandes e médias empresas. Atualmente 11% destas empresas empregam acima de 500 funcionários respondendo por 51,6% de empregos do setor. No início da década de 90 de 1.713 empresas do setor calçadista gaúcho 1.080 tinham até 19 funcionários; 328 possuíam entre 20 e 99; 248 dessas empresas tinham de 100 a 499 e 57 delas contavam com mais de 500 funcionários (Fensterseifer, 1995 e Vargas & Alievi, 2000).

Outro fator que deu forte impulso ao crescimento da indústria calçadista do Vale do Rio dos Sinos foi o movimento de reestruturação no setor mundial a partir do final dos anos 60 e o final da década de 80. Países em desenvolvimento passaram a ocupar mais espaço no mercado mundial, com a vantagem de produzirem a um custo mais baixo, facilitado pelo menor valor da mão-de-obra. Enquanto isso os países avançados, se concentravam em segmentos industriais mais especializados (Reis, 1994; Ruas, 1995 e Vargas & Alievi, 2000).

Na busca da especialização, o desenvolvimento tecnológico vem atuando fortemente no arranjo por medidas como: novas técnicas organizacionais implementadas por Grupos de Trabalho, Just-in-time e Kanban além de desenvolver-se treinamentos de reeducação organizacional, num esforço de se promover ganhos de qualidade e produtividade. Quanto às inovações da microeletrônica, via sistema CAD/CAM, estas estão ganhando espaço nas maiores empresas, inicialmente em etapas de corte e costura, com

orientação do CTCCA do arranjo e de uma empresa representante de máquinas e equipamentos italiana (Costa, 1993 e Vargas & Alievi, 2000).

Além da busca de implementação de novas tecnologias, outra característica é a busca constante de aprimoramento e intensificação do *design, marketing* que potencializam maiores ganhos financeiros. No mercado internacional, fortemente controlados pelos 'retailers', isto é, agenciadores de vendas para o mercado externo, estes determinam os calçados a serem fabricados, a matéria-prima à ser utilizada e o preço máximo. A proposta de venda é apresentada como em um leilão, coordenado pelos *retailers* onde expõem os contratos firmados com as empresas. A preferência competitiva, tem-se manifestado como meio de se produzir com menor custo, eficiência, aperfeiçoamento da qualidade, matéria prima e mão-de-obra barata. Assim o Pólo calçadista gaúcho foi responsável por 74,2% das exportações brasileiras, em volumes de pares, em 2000 (RAIS/Ministério do Trabalho, 99/00, CECEX/MDIC e ABICALÇADOS, 2001).

Além do ambiente internacional ter sido amplamente favorável até o final da década de 80, as 'economias externas de aglomeração', possibilitaram um salto de competitividade nas empresas do arranjo, aliado aos esforços de 'ação conjunta' possibilitando aos atores locais a alta escalada de sucesso desse *cluster* calçadista (Schmitz, 1999).

A partir do final da década de 80 e início da de 90, surge o aumento da concorrência internacional com entrada dos países asiáticos, no mercado internacional, colaborada com o agravante da crise de instabilidade macroeconômica, considerada, por Schmitz, (1999), uma etapa difícil da globalização. Requereu, diversos ajustes no processo produtivo e administrativo das firmas, implicando na ampliação de cooperação entre as empresas do arranjo. O *cluster* calçadista gaúcho, atualmente, responde por cerca de 12% do Valor da Produção Industrial naquele Estado.

Principais Agentes do Arranjo Calçadista Gaúcho

O arranjo calçadista gaúcho, possui um amplo conjunto de empresas e outros atores institucionais que operam ao longo da cadeia produtiva calçadista. Atualmente, cerca de 509 empresas atuam no segmento de calçados femininos de couro. O Quadro 22

apresenta um aspecto geral do arranjo calçadista do Vale dos Sinos, indicando seu relativo número de funcionários e o tamanho das empresas.

O quadro 23, com representatividade de 2,75% do conjunto das empresas do arranjo, foca as qualidades do arranjo na especialização de calçados femininos optando principalmente, por este segmento como estratégia competitiva que passa por forte influência de modificações de moda. Além de que, o segmento de calçados feminino, exige materiais menos resistentes e de mais fácil manuseio, colaborando, no mercado externo, por maior tradição importadora nesse segmento (Fensterseifer, 1995 e Vargas & Alievi, 2000).

Quadro 22 - Aspecto geral da indústria calçadista gaúcha no Vale dos Sinos:

Nº de funcionários	0 a 19	20 a 99	100 a 499	500 ou +	Total
Nº de empresas	253	113	87	56	509

Fonte: SEBRAE/RS e Cadastro FIERGS/CIERGS – 94/95; apud: (da Costa *et al.* 1997 e Vargas & Alievi, 2000:14).

Quadro 23 - Perfil das empresas mais representativas do Vale dos Sinos/RS:

Porte da empresa	Ano de Fundação	Localização	Principal produto	Empregados	Capacidade Instalada
Grande	1962	Dois Irmãos	Calçados femininos	2.400	462.500 pares/mês
Grande	1962	Rolante	Calçados femininos	1.123	200.000 pares/mês
Grande	1989	Sapiranga	Calçados femininos	1.195	11.500
Grande	1976	Nova Petrópolis	Calçados femininos	602	-
Grande	1948	Dois Irmãos	Calçados femininos	542	52.800
Grande	1968	Sapiranga	Calçados femininos	540	90.000 pares/mês
Grande	1965	Teutônia	Calçados	1.100	180.000 pares/mês
Média	-	Novo Hamburgo	Calçados femininos	270	40.000 pares/mês
Média	1987	Ivoti	Calçados masculinos	210	2.500
-	1949	Parobé	Calçados infantis	-	5 milhões/pares
Média	1969	Três Coroas	Calçados	223	-
Pequena	1997	Novo	Calçados	15	7.500 pares/mês

		Hamburgo			
Pequena	1991	Igrejinha	Calçados	10	7.400 pares/mês
Pequena	1993	Dois Irmãos	Calçados	95	-

Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:14), '-' dado indisponível.

Outra característica importante do arranjo, diz respeito ao capital das empresas sendo este eminentemente nacional, onde o ingresso no mercado internacional não redundou em desnacionalização. Embora, sua internacionalização, em boa medida, esteja inserida numa cadeia global de mercadorias, isto é, os escritórios de agentes compradores internacionais, para grandes varejistas como a Wal-Mart, possuem, mediante pedidos de altos volumes individuais, forte poder de decisão no estilo e desenho dos calçados, também podem determinar: tamanho dos lotes, prazo de entrega e preço, onde as relações assimétricas são controladas pelos compradores internacionais.

A inserção no mercado internacional foi decisiva para a formação de uma extensa rede de firmas e organizações de apoio integradas ao setor calçadista na região do Vale dos Sinos/RS, consolidando o arranjo, com empresas presentes em todas as etapas da cadeia produtiva de calçados a montante e a jusante. Havendo uma particularidade, conta-se com empresas de curtumes que exportam um alto volume de matéria-prima, como o couro pré-transformado promovendo uma dinâmica além das fortes empresas produtoras de calçados. Citando-se outros exemplos: empresas calçadistas, prestadores de serviços especializados, fornecedores de máquinas e equipamentos, fabricantes de componentes e agentes de exportações, entre outros. O quadro 24 mostra um resumo da situação geral do arranjo coureiro-calçadista entre 1991/96.

Quadro 24 - Evolução dos diferentes atores integrantes do arranjo coureiro-calçadista do Vale do Rio dos Sinos 1991/96:

Atividade	Nº de Empresas/1991	Nº de Empresas/1996
Fabricantes de Componentes	223	191
Curtumes	135	92
Fabricantes de Máquinas e Equipamentos	45	38
Agentes de Exportação	70	47
Fabricantes de Calçados	xxx	462
Ateliês	710	722
Fabricantes de Diversos Artigos de Couro	52	41

Fabricantes de Borracha	26	26
Outros	80	88
TOTAL	1.341	1.707

Fonte: ABAEX; Schmitz, 1999, Apud: (Vargas & Alievi, 2000:15; Iglioni, 2000/Adaptado 'xxx dado indisponível'.

O quadro acima destaca a multiplicidade de atores que integram o arranjo e sua relativa importância, passando pelo processo de reestruturação produtiva, ao longo da década de 90, numa incisiva busca de competir com o calçado chinês, que vinha promovendo sucessivos saltos de qualidade e a um preço menor que o calçado brasileiro. O arranjo calçadista dos Vale do Sinos/RS, buscou a readequação às novas tecnologias, favorecida pelas importações de máquinas e equipamentos, amparada na apreciação do câmbio, na primeira fase do Plano Real, entre 1994-98.

Além de significativas buscas de readequação às novas técnicas organizacionais e de desenvolvimento da qualidade, no cenário nacional, a indústria calçadista do Vale dos Sinos/RS, passou por forte movimento de realocização, numa busca de dar respostas à competição externa, enfatizado no capítulo anterior. Este movimento resultou na redução do número de atores, com exceção aos ateliês que se expandiram no mesmo período (Vargas & Alievi, 2000).

Além dos ateliês, algumas firmas contratam serviços junto a seus trabalhadores, existem ainda os intermediários que em períodos de pico da produção, efetuam a distribuição de serviços na área do arranjo. Grande parte desses ateliês utilizam mão-de-obra familiar na prestação de serviços às fábricas de calçados do arranjo. Este aspecto de subcontratação, também utilizado como flexibilização e elemento de redução de custos pelas firmas, atua fortemente em atividades como costura, corte, modelagem, etc. (Costa, 1993 e Vargas & Alievi, 2000).

Quanto aos fabricantes de componentes, a Assintecal (Associação das Indústrias de Componentes para Calçados) aponta para 136 empresas cadastradas em âmbito nacional. Há uma forte concentração na região sul, com 52,86% das empresas produtoras de componentes, ficando a Região Sudeste, com 31,12%, a Região Centro-Oeste com 13,50%, a Região Nordeste com 2,44% e a Região Norte, com 0,08%. A maior média de empregados, está no ramo têxtil e de sintéticos com 181 funcionários, e número menor está nos atacadistas com 11 funcionários.

É cada vez maior o esforço dos agentes fabricantes de componentes na diversificação de produtos e busca de novos nichos de mercado, a fim de reduzir os impactos quanto a dependência das firmas calçadistas. É o caso dos fabricantes de solados e formas, onde 99% da produção vai para as fábricas de calçados. No caso de embalagens, 50% da produção vai para o setor calçadista (Vargas & Alievi, 2000).

Há forte presença de divergências, desde o início do arranjo entre os segmentos de curtumes e fabricantes de máquinas e equipamentos, por fatores diversos, em relação às empresas calçadistas onde a articulação e o diálogo têm se mostrado a melhor forma de soluções de conflitos.

O segmento de curtumes, é um dos de maior número de firmas presentes no arranjo. Como importante fornecedor da principal matéria-prima na fabricação do calçado, esta atividade é mais antiga que as empresas calçadistas da região. A exportação de couros como o *wet-blue*, considerado o de melhor qualidade, foi inicialmente uma atividade que competia com a indústria calçadista da região. Com a evolução das fábricas de calçados e implementação das exportações, promovidas na década de 70, criou-se restrições às exportações de couro, reduzindo o poder de barganha dos curtumes, junto à indústria calçadista da região do Vale dos Sinos/RS, que passou a dispor, no interior do arranjo, de um núcleo cativo de fornecedores de sua principal matéria prima. Tal fato colaborou, para a redução do ritmo de modernização do segmento de curtumes (Costa, 1997).

Nesse segmento, os principais produtos exportados em 2001 foram: o couro *wet-blue*, que há seis anos lidera como o produto mais exportado, com vendas de US\$ 296 milhões, mantendo-se estável em relação a 2000; e o couro *crust* com vendas de US\$ 189 milhões com crescimento de 44%. Os principais importadores são: Itália, China, EUA e Portugal. Entre janeiro e setembro de 2001 a Itália foi responsável por US\$ 199 milhões das exportações. A Itália é o maior produtor mundial de couro acabado e, sendo assim, aproveita matéria-prima de países como o Brasil, comprando *wet-blue* e promovendo o acabamento final de refino (<http://www.global21.com.br> e Valor Econômico 12/12/01).

Quanto aos fabricantes de máquinas e equipamentos, estes vieram para a região na década de 40 e sempre estiveram ligados à manutenção de máquinas. A partir do início da década de 60, as empresas que se ocupavam da manutenção, aos poucos adquiriram a competência da fabricação das máquinas destinadas à indústria calçadista e, no final dessa

mesma década, adquiriram proteção contra fabricantes externos, mantendo um núcleo cativo de consumidores no arranjo, até a década de 90. O declínio se iniciou, com a liberação das importações de máquinas por parte dos calçadistas locais².

Pelo exposto acima, vê-se que os diversos agentes que integram o arranjo coureiro-calçadista apresentam variados graus de autonomia. De outra forma, os impactos negativos absorvidos ao longo da década de 90, afetam a todos os atores do arranjo, como a apreciação cambial da primeira fase do Plano Real entre 1994-98, que reduz a competitividade e as exportações em 6%, entre 1992-98. Os diversos segmentos traçam estratégias próprias de melhorias competitivas, via aperfeiçoamento da qualidade e busca de inovação de processos e produtos, a fim de vencer as crises nos diferentes estágios da cadeia produtiva calçadista (Lemos & Palhano, 2000).

Instituições de Coordenação do Arranjo Calçadista do Vale dos Sinos/RS

A multiplicidade de empresas existente no arranjo favorece a existência de associações diversas que defendam interesses específicos de cada segmento. O quadro 25 apresenta as principais instituições de coordenação do arranjo calçadista gaúcho.

Quadro 25 – Organizações de representação do Vale dos Sinos/RS:

Organização	Segmento Representado	Ano de Fund.
Associação Comercial e Industrial de Novo Hamburgo – ACI	Todo o Arranjo Produtivo Calçadista	1920
Associação Brasileira das Indústrias de Calçados – ABICALÇADOS	Empresas calçadistas	1983
Associação Brasileira dos Exportadores de Calçados e Afins – ABAEX	Basicamente empresas calçadistas exportadoras	1986
Associação das Indústrias de Curtumes do Rio Grande do Sul – AICSUL	Empresas de curtimento e acabamento	1978/9
Sindicato Interestadual da Indústria de Máquinas – SINDIMAQ (atualmente seus membros estão associados a ABRAMEQ)	Empresas fabricantes de máquinas e equipamentos para o complexo coureiro-calçadista	1978/9

2 Neste caso, o acirramento dos conflitos com as empresas calçadistas, esteve em larga medida vinculado ao fato de que muitas das grandes empresas passaram a contornar a chamada 'lei do similar nacional' que restringia e sobretaxava a importação de equipamentos que contassem com equivalente nacional (Costa, 1993; Schmitz, 1999 e Vargas & Alievi, 2000).

Associação das Indústrias de Componentes para Calçados – ASSINTECAL	Empresas fabricantes de componentes para a Indústria de calçados	1983
Associação Brasileira de Técnicos em Calçados – ABTC	Representação trabalhista	1985
Associação Brasileira dos Estilistas de Calçados e Afins – ABECA	Representação trabalhista	1990

Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:17)

Vale ressaltar que a predominância de uma cultura associativa naquela região facilita a formação do aparato institucional embora essa estrutura institucional não seja garantia de efetiva cooperação entre os atores de todos segmentos integrantes do arranjo. As diferenças de natureza presente entre os atores do arranjo podem limitar a extensão das forças de coordenação no engajamento dos atores locais, tanto para cooperação mútua ou em processos de aprendizado interativo. Outro fator, é que as primeiras associações do início dos anos 80 tinham caráter geral e as da década de 90 possuem caráter de representação específica de cada segmento.

Neste contexto, leva-se em consideração que o início da formação do arranjo calçadista gaúcho era mais intensivo que a cooperação entre os diversos pares locais. A partir dos anos 80, a cooperação torna-se mais específica entre os integrantes do arranjo e os representantes no mercado externo, com isso reduz-se o ritmo de intensividade da cooperação entre os antigos pares locais. A Feira Nacional do Calçado (FENAC) que foi importante no início da formação do arranjo, na edição de 2000, incorporou uma parceria com a Couromoda, visando trazer de volta a participação de grandes empresas como a Azaléia, que há 3 edições não ia à feira. Reflete uma tentativa estratégica da FENAC para a promoção da importância do evento e coesão dos atores locais (Costa, 1997 e Vargas & Alievi, 2000).

Capacitação Tecnológica Local

O arranjo calçadista gaúcho, possui uma desenvolvida infra-estrutura de capacidade tecnológica local, direcionada para atividades de pesquisa e capacitação de recursos humanos. Atua com diversas escolas de calçados e curtimento vinculadas ao

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-SENAI,³ atuando em áreas como: modelagem, corte, costura, qualidade na linha de produção e no curtimento do couro para o segmento de curtumes. As escolas ainda prestam serviços tecnológicos às firmas, como: análises químicas em materiais e testes diversos como físico-mecânicos para couro e calçados.⁴ Há em Novo Hamburgo a Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira nas áreas de química e mecânica e a Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior (FEEVALE). Em São Leopoldo, há a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), o CTCCA (Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins), que edita a revista dirigida ao arranjo coureiro-calçadista, a *Tecnicouro*.⁵ Ultimamente, vem auxiliando as empresas com serviços de CAD (Costa, 1993 e Vargas & Alievi, 2000).

O CTCCA, desenvolve pesquisas como: técnica de colagem de solados com água, implicando num novo tipo de equipamento para a rápida secagem dos calçados, já produzido por um dos fabricantes de máquinas no arranjo. Tal equipamento possui capacidade para 2.000 pares/dia sendo possível duplicar sua capacidade através da acoplação de módulos. O centro também pesquisa informações sobre tendências de uso de matérias-primas e componentes no mercado europeu que são repassadas a Assintecal num esforço de antecipar tendências (Vargas & Alievi, 2000).

Não menosprezando a significativa importância da estrutura tecnológica do arranjo, verificou-se por meio das empresas consultadas, uma estabilidade das relações de interação entre os atores do arranjo e as instituições de pesquisas ali presentes. Num claro reflexo da crise, que abateu-se sobre a indústria calçadista gaúcha, desde a década de 90, refletindo em crise financeira do CTCCA, que acumula altos graus de endividamento com

3 Esses estabelecimentos de ensino e treinamento são a Escola do Calçado Ildelfonso Simões Lopes, vinculada ao Centro Tecnológico do Calçado- SENAI e localizada em Novo Hamburgo, e a Escola de Curtimento Senai no município de Estância Velha. Existe também outra escola de calçado do SENAI em Franca no estado de São Paulo (Vargas & Alievi, 2000:18).

4 O Centro Tecnológico do Calçado - SENAI é credenciado pelo INMETRO (Instituto nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial). A escola já tem disponível equipamento de CAD (Computer Aided Design) em 2 e 3 dimensões, capacitando-a a prestar serviços nessa área (Costa, 1997).

5 Existem outras publicações dirigidas ao setor como, por exemplo, a revista *Lançamentos* do Grupo Editorial Sinos (Vargas & Alievi, 2000:19).

bancos oficiais. Esperando-se por um processo de reestruturação que se possa dar por meio de apoios institucionais.

Interação e Formas de Cooperação Entre os Agentes

Nos últimos quatro anos, as relações entre os diferentes atores do arranjo calçadista gaúcho avançou no sentido das relações de cooperação vertical, ao nível da cadeia produtiva local, enquanto que nas relações de cooperação horizontal (entre empresas de um mesmo segmento) não se verificou grandes avanços. O aumento mais intenso ficou por conta das relações estabelecidas com clientes, fornecedores de insumos, equipamentos, conforme aponta o quadro abaixo. Enquanto sinaliza para uma estabilidade na questão da interação entre Órgãos Públicos, Sindicatos e Associações e Universidades, considerando uma pequena tendência de redução da cooperação, nos três últimos itens.

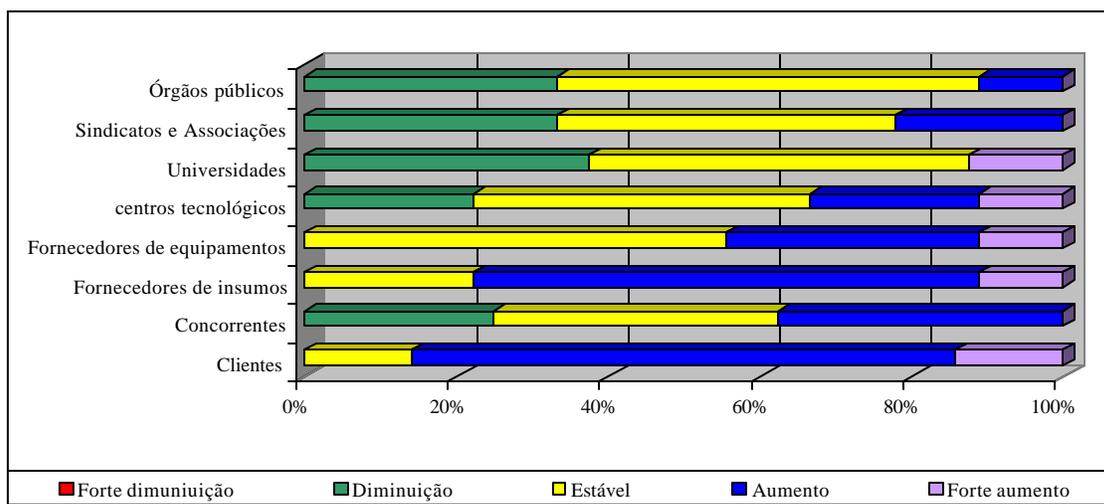
O aumento da cooperação de um conjunto específico de atores, clientes e fornecedores reflete a necessidade de união para a travessia das dificuldades da década de 90. Num momento de crise da competitividade externa buscou-se estreitar os vínculos entre os diversos atores visando promover a eficiência produtiva por meio de: melhorias incrementais em equipamentos, processos e produtos; interação de informações, assistência técnica no processo produtivo; ações conjuntas em desenho, estilo e marketing.

Na questão da cooperação por subcontratação, cerca de 73% da indústria calçadista gaúcha possuem empresas subcontratadas. A metade delas trabalha com contratos formais não oferecendo exclusividade para as subcontratadas e cerca de 87,5% das empresas calçadistas consideram o nível de capacitação das subcontratadas menor que o da própria empresa. A maioria das contratantes cedem equipamentos para as subcontratadas (Ruas, 1995; Costa, 1997 e Vargas & Alievi, 2000).

Os desafios de competição não promoveram o mesmo aumento de cooperação em relação a outros atores do arranjo como as universidades, centros de pesquisa, órgãos públicos e associações de classe. Observa-se certa troca de informações e experiência, porém tende a ser fraco o esforço conjunto para melhoria de qualidade, treinamento de mão-de-obra ou marketing (Ruas 1995). Na falta de uma instância mediadora de conflitos, acabou prevalecendo a lógica individual das cinco maiores empresas líderes do arranjo, que

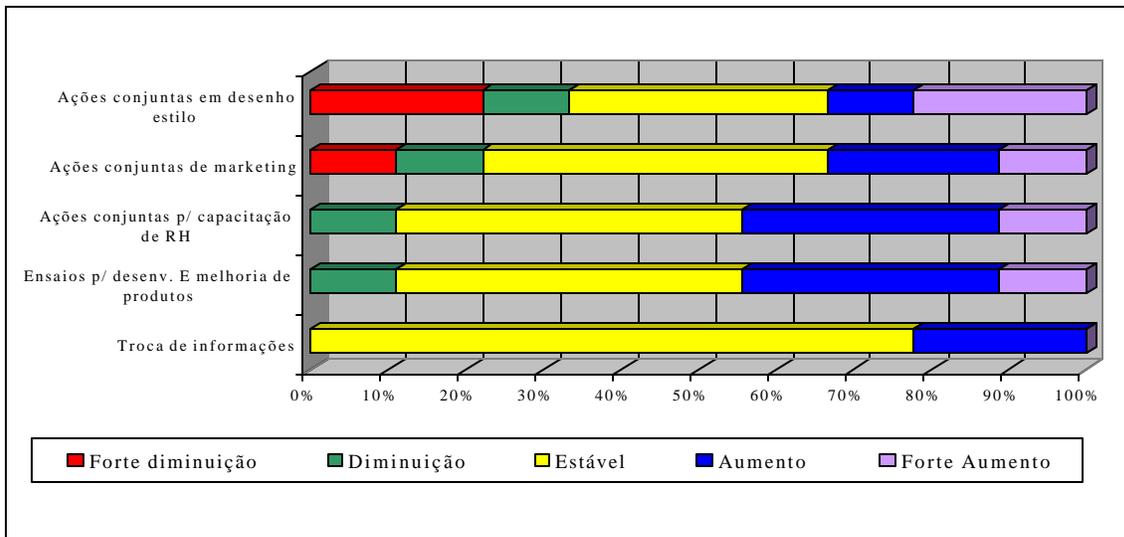
colocavam o seu relacionamento comercial com poderosos agentes externos acima da cooperação local (Schmitz, 1999). O quadro 26 aponta para uma estabilidade das relações de cooperação considerado por em média, 67% das empresas calçadistas do arranjo gaúcho. A distância é maior para sindicatos e associações (78%), universidades (87,5%) e órgãos públicos (89%). As relações com universidades ocorre no campo de treinamento de pessoal, certificação e testes de novos produtos.

Quadro 26 – Configuração da cooperação entre os agentes do arranjo calçadista gaúcho 1995-1999:



Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:20).

Quadro 27- Relações de cooperação horizontal no Arranjo calçadista gaúcho 1995/99:



Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:21).

O quadro 27, sinaliza que ao longo dos últimos cinco anos considerando-se as relações das empresas calçadistas gaúchas com concorrentes mantiveram-se estáveis, onde 22% das firmas apontaram um aumento na troca de informações entre seus concorrentes. 44% delas sinalizaram um aumento em ensaios cooperativos, para desenvolvimento ou melhoria de produtos e ações de capacitação de recursos humanos. Observa-se que enquanto 33% das empresas desenvolveram ações conjuntas, visando aperfeiçoamento em desenho e estilo, o mesmo percentual indicou uma redução nesta iniciativa ao longo do período. De tal modo que, pode-se observar o crescente desejo dos agentes de desenvolverem ações conjuntas, na direção da capacitação de recursos humanos, melhorias da qualidade e diversificação de produtos.

Capacitação Tecnológica do Arranjo Local

Neste campo a indústria calçadista gaúcha, possui presente em seu arranjo dois tipos de firmas com estratégias distintas de capacitação produtiva, tecnológica e competição no mercado tanto interno como externo. De um lado as firmas inseridas num processo de cooperação para melhorias de *design*, de produtos e processos e aquelas que balizam sua competitividade no preço e na extensiva subcontratação. Este grupo de baixa capacidade inovativa e reduzida aprendizagem interativa está fortemente atrelado aos agentes de

exportação presentes no arranjo e assim reproduzem a estratégia antiga do período da década de 70-80, em que o arranjo se consolidou, colado a esses agentes (Ruas,1995 e Costa, 1997).

Já o grupo de empresas que visa nichos de mercados amparados preferencialmente na qualidade do calçado, caminha via estratégia de investimentos em *design*, capacitação técnica e busca de novos canais de comercialização. A velocidade da dinâmica inovativa dessas empresas, é de alto grau com fontes de informação e conhecimento internas e externas ao arranjo. Este segundo pelotão de firmas, tem batalhado por marcas e *design* próprios no mercado externo, atuando de forma independente dos agentes de exportação, num movimento que envolve PMGEs.

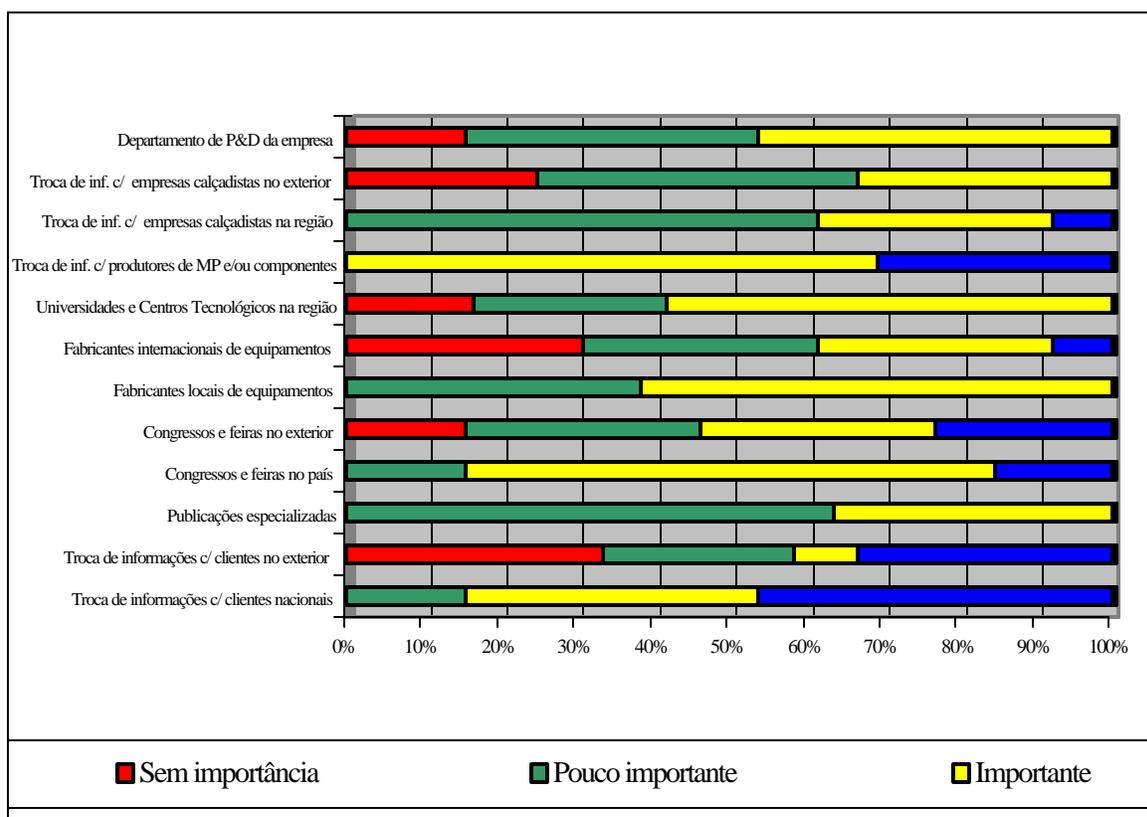
Quadro 28- Estratégias interativas de aprendizagem no arranjo calçadista do Vale dos Sinos/RS:

Ator/segmento	Fontes internas de informação e conhecimento	Fontes externas de informação e conhecimento	Tipo de estratégia de aprendizagem
Empresas calçadistas operando em nichos de mercado com maior qualidade e preço.	Capacitação própria em desenho e comercialização, fabricantes locais de máquinas e componentes, feiras comerciais no país.	Concorrentes internacionais, fabricantes de máquinas no exterior e feiras comerciais internacionais.	Ativa e baseada em fontes de informação, conhecimento locais e externas ao arranjo.
Empresas calçadistas operando em mercados de baixo preço.	Grandes empresas calçadistas do arranjo.	Agentes de exportação e clientes internacionais	Passiva e baseada principalmente em fontes externas de informação e conhecimento.
Fornecedores de máquinas e equipamentos.	Institutos de P&D e treinamento locais, feiras comerciais no país.	Concorrentes internacionais, Feiras de equipamentos internacionais.	Ativa e baseada principalmente em fontes externas de informação e conhecimento.
Curtumes.	Institutos de P&D e de treinamento locais.	Joint ventures com concorrentes internacionais.	Passiva e baseada em fontes locais de informação e conhecimento.

Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:23).

As estratégias das empresas se alteram à medida que altera o perfil dos agentes de exportação em relação à promoção de mecanismos de aprendizado no arranjo. A importância desses agentes de exportação tem-se reduzido à medida em que as empresas calçadistas passaram a adotar novas estratégias de inserção no mercado externo. A exceção fica por conta de escritórios de grandes cadeias globais de mercadorias, já anteriormente indicado, como: Wal-Mart e Pay-Less. Esses escritórios efetuam os pedidos de maior volume individual no arranjo alcançando 100 mil pares em média. O quadro 28 apresenta as principais estratégias de aprendizado adotadas pelos atores que integram o arranjo calçadista gaúcho.

Quadro 29- Fontes de informação para inovação no arranjo calçadista gaúcho:



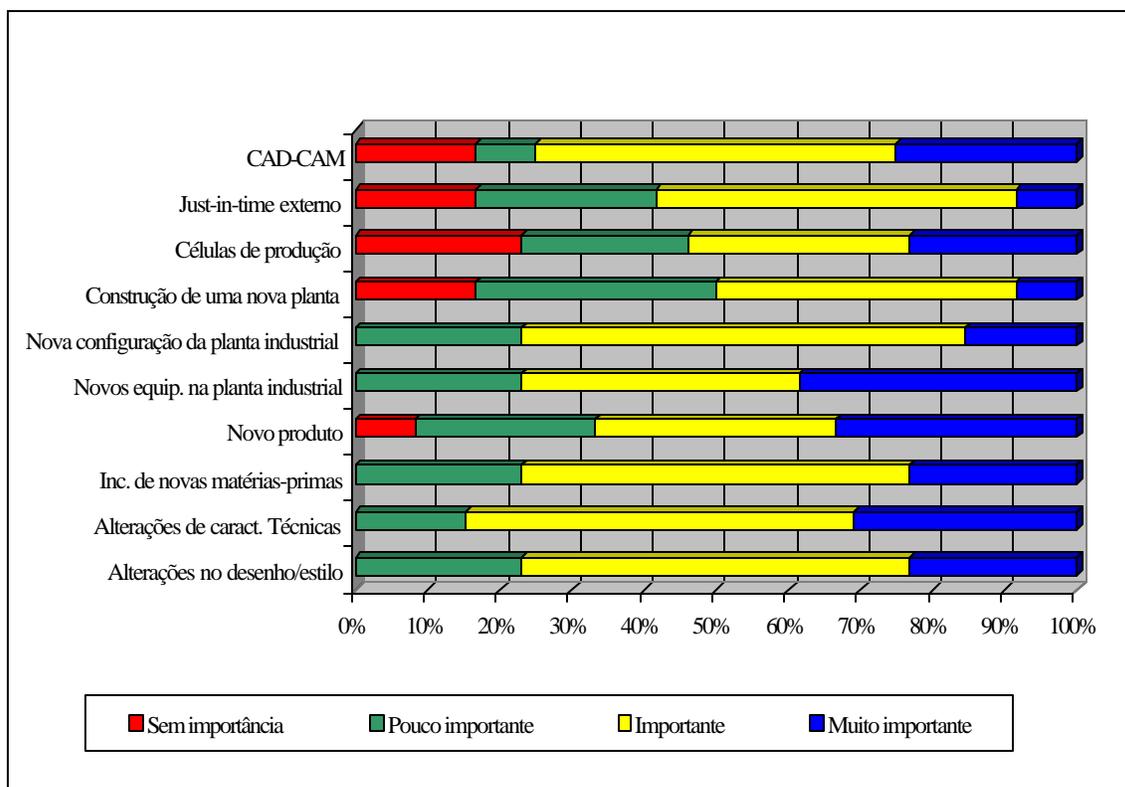
Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:24).

Quanto aos principais mecanismos de aprendizagem e fontes de informação apontados no quadro 29, considera-se a troca de informações com clientes nacionais, como importante ou muito importante apontado por cerca de 80% das empresas do arranjo. As informações com clientes do exterior, são muito importante e importante, para cerca de

42% das firmas calçadistas do arranjo. Já os fornecedores de componentes e matérias-primas são considerados muito importantes por cerca de 30% das empresas, enquanto os fabricantes locais de equipamentos são importantes na adoção de inovações por 60% das empresas. As feiras no país e no exterior, ocupam a terceira posição em importância sendo 54% creditados às feiras internacionais e 85% para as nacionais. As Universidades e Centros Tecnológicos respondem como importantes por 58% das empresas e são sem importância para 42%. Enquanto as pesquisas em laboratório são consideradas pouco importante para 39% das empresas o mesmo percentual é dedicado a troca de informações com outras empresas calçadistas da região. Estes indicadores, sinalizam, uma reduzida cooperação horizontal no arranjo calçadista gaúcho.

No quadro 30, são apresentadas as principais inovações adotadas pelas empresas calçadistas do Vale dos Sinos/RS ao longo do período de 1995/00. Estas inovações, estão ligadas especialmente ao *design* dos produtos, apontadas por 76% das firmas; introdução de sistemas CAD/CAM, sendo importante ou muito importante em 75% das firmas; melhorias nas características técnicas dos produtos sendo importante ou muito importante para 85% das empresas; inserção de novos equipamentos na planta industrial, sendo importante ou muito importante para 78% das firmas do arranjo. E outras, menos importantes como inovações ligadas a uso de novos materiais/componentes, com melhorias em plantas industriais.

Quadro 30 – Inovações de produtos e processos adotadas pelas indústrias calçadistas do Vale dos Sinos/RS:



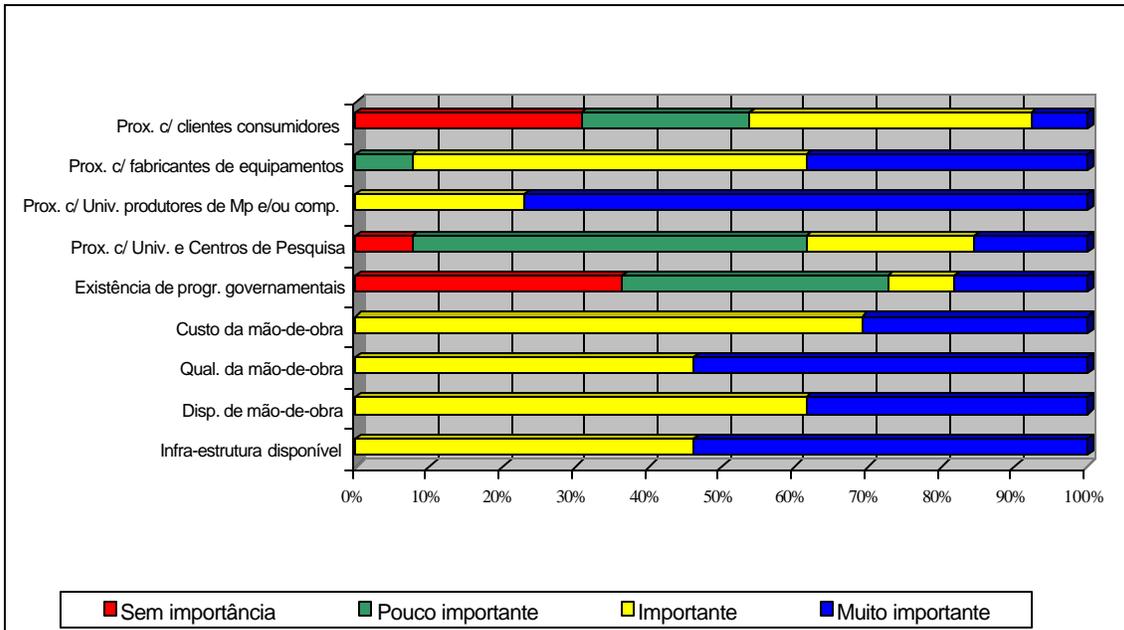
Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:25).

Aspecto Dinâmico Competitivo no *Cluster* Calçadista do Vale do Rio dos Sinos/RS

A resposta à intensa competição internacional, veio por meio de relocação de plantas através de algumas das principais indústrias, do *cluster* calçadista gaúcho. Estas novas plantas industriais migraram para a Região Nordeste brasileira, notadamente a partir da segunda metade da década de 90. Este movimento, esteve motivado especialmente por isenção fiscal e pelo reduzido custo da mão-de-obra. Atualmente, já não se vê mais isto com restrição, porque as principais atividades produtivas dessas empresas se mantêm no arranjo gaúcho, além de que, a produtividade nordestina, se destina a nichos de mercado nacional de baixo custo (Ruas, 1995 e Costa, 1997).

O quadro abaixo, apresenta as vantagens apontadas pelas empresas no arranjo gaúcho, voltadas para a proximidade de matérias-primas e componentes, qualidade local da mão-de-obra e infra-estrutura disponível.

Quadro 31 - Vantagens de localização das empresas calçadistas do arranjo gaúcho:

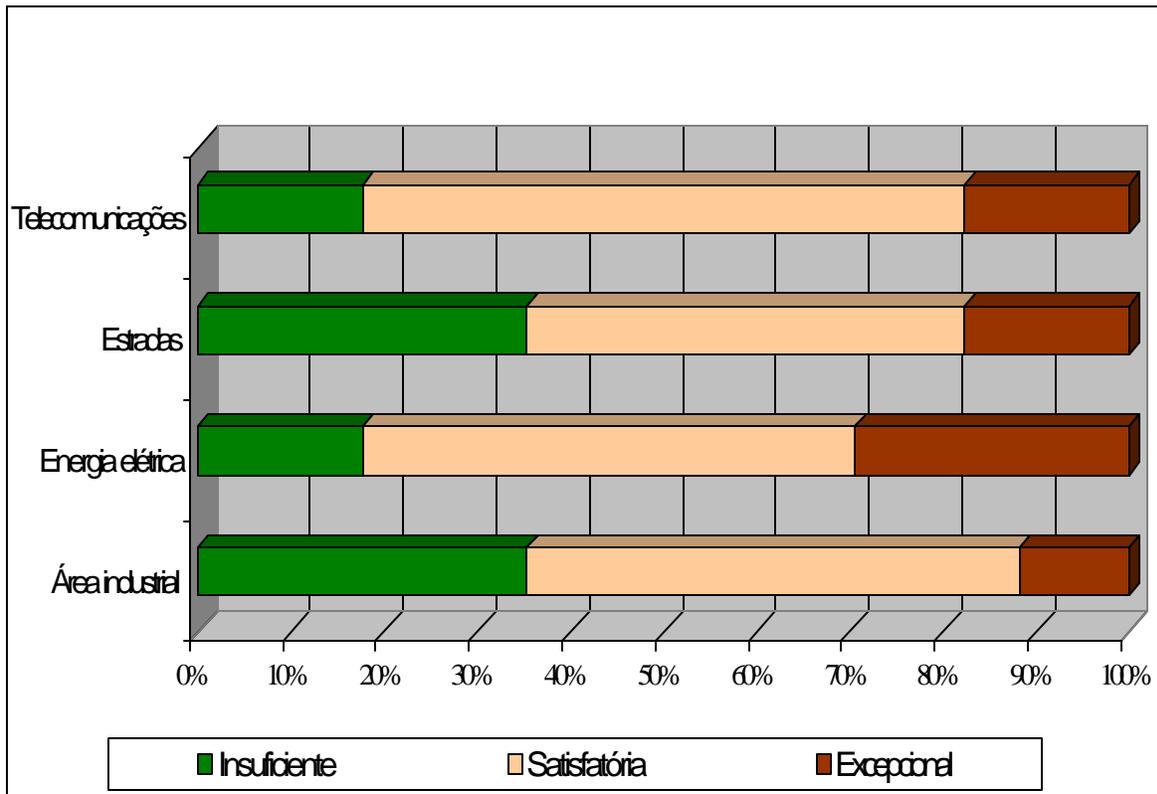


Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:25).

Existem alguns pontos fortes da competitividade do arranjo calçadista gaúcho como: mão-de-obra qualificada, infra-estrutura disponível apontados por 54% dos agentes. Além destes, outros pontos considerados muito importantes são: proximidade de fornecedores de componentes apontada por 77% e a proximidade de fabricantes de máquinas e equipamentos apontada por 38%. Os fatores menos importantes se concentram na existência de programas governamentais naquela região e na proximidade com universidades, centros de pesquisa e clientes.

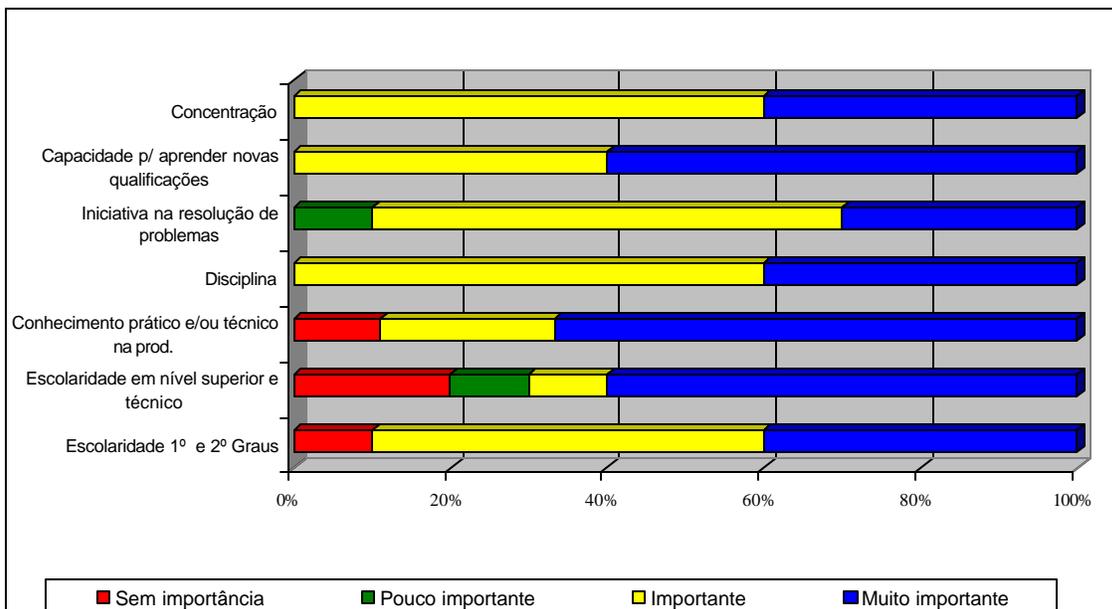
A adequação da estrutura do arranjo para a competitividade é apresentada no quadro 32, apontando especialmente os quesitos de área adequada para instalação de novos empreendimentos, energia elétrica, estradas e telecomunicações, que são considerados excepcionais por uma média de 23% dos agentes e bastante satisfatórios por cerca de 55% dos componentes do *cluster* calçadista gaúcho.

Quadro 32 - Avaliação da infra-estrutura física do arranjo calçadista gaúcho:



Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:27).

Quadro 33 – Vantagens associadas ao perfil da mão-de-obra na região:



Fonte: (Vargas, Alievi, 2000:27).

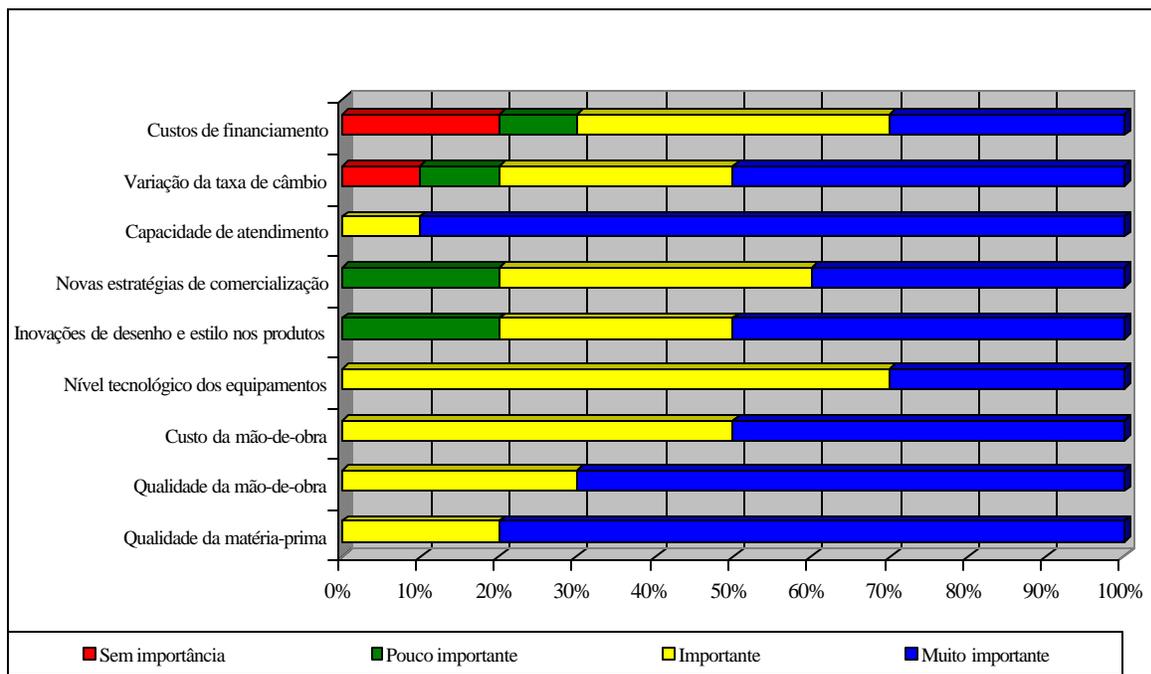
Com relação a eficiência técnica do arranjo, apresentados no quadro 33, os principais destaques como muito importante, são apontados pelo conhecimento prático ou técnico na produção, indicado por 70% dos agentes, a capacidade em ganhar novas qualificações, a escolaridade ao nível superior e técnico, destacado por 62% dos agentes. Além de outras fortes manifestações locais, como com 100% das respostas apontando para muito importante ou importante como no caso da concentração e da disciplina. Em geral, este conjunto de vantagens é considerado um diferencial dinâmico de externalidades positivas do *cluster* calçadista gaúcho.

Impactos das Mudanças Estruturais na Década de 90 e Fluxos de Investimentos

A década de 90 foi atípica com o acirramento da concorrência, envolvendo a entrada dos países asiáticos no mercado internacional, o que obrigou a indústria calçadista gaúcha a deslocar-se para o nicho de calçados femininos de baixo preço, principalmente no mercado americano, o maior importador do calçado brasileiro. Além desse movimento internacional, que promoveu uma intensificação na concorrência, mudanças no ambiente macroeconômico brasileiro, como os frequentes ajustes de planos econômicos também contribuíram fortemente para agravar a crise no setor. Além disto, a exigência por redução de custo, de volumes menores de pedidos, entregues num período de tempo cada vez mais reduzido e dinâmico foi uma constante na década (Costa, 1997; Schmitz, 1999; Vargas & Alievi, 2000 e Iglioni, 2000).

Este processo exigiu, uma estratégia constante de melhoria nos equipamentos e processos produtivos das empresas. Ampliou o quadro de cooperação vertical ao longo da cadeia calçadista, a fim de buscar meios para vencer a crise instalada pelo aumento da concorrência. A competitividade passa imprescindivelmente pelo atendimento aos pedidos de clientes nacionais e internacionais onde a qualidade da matéria-prima e da mão-de-obra figuram-se como principais fatores do sucesso competitivos. O quadro 34, apresenta os pontos fortes da competitividade do arranjo calçadista gaúcho.

Quadro 34 – capacidade competitiva na visão das empresas do arranjo calçadista gaúcho:
 Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:29).



A indústria calçadista gaúcha vem buscando promover algumas estratégias nos diferentes segmentos de empresas do arranjo, como o desenvolvimento de ações conjuntas visando criar uma marca de atuação no exterior, puramente brasileira. Para o segmento de máquinas e equipamentos filiado à ABRAMEQ (Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos), já existem bons resultados, exportando mais de US\$ 3 milhões em 99, superando a meta prevista de US\$ 2,9 milhões, embora ainda distante dos 47,5 milhões obtidos no mercado externo em 1993. No campo dos componentes, a ASSINTECAL, (Associação das Indústrias de Componentes para Calçados), desenvolve um projeto de consórcios para exportação, agrupando empresas que atuam nos setores de matrizaria e componentes, destinados a calçados de segurança, especialmente, visando o mercado da América Latina e Ásia (Schmitz, 1999; Iglioni, 2000 e Vargas & Alievi, 2000).

O segmento fabricante de máquinas e equipamentos sofreu forte impacto afetado com a crise de venda para o mercado externo. Muitas dessas empresas fizeram da parceria com empresas de fora do país uma alternativa, a fim de fabricarem máquinas de tecnologia importada aqui no Brasil. Uma empresa do arranjo calçadista gaúcho desenvolve parceria com uma empresa italiana tendo incluído, em sua linha de produção, máquinas de

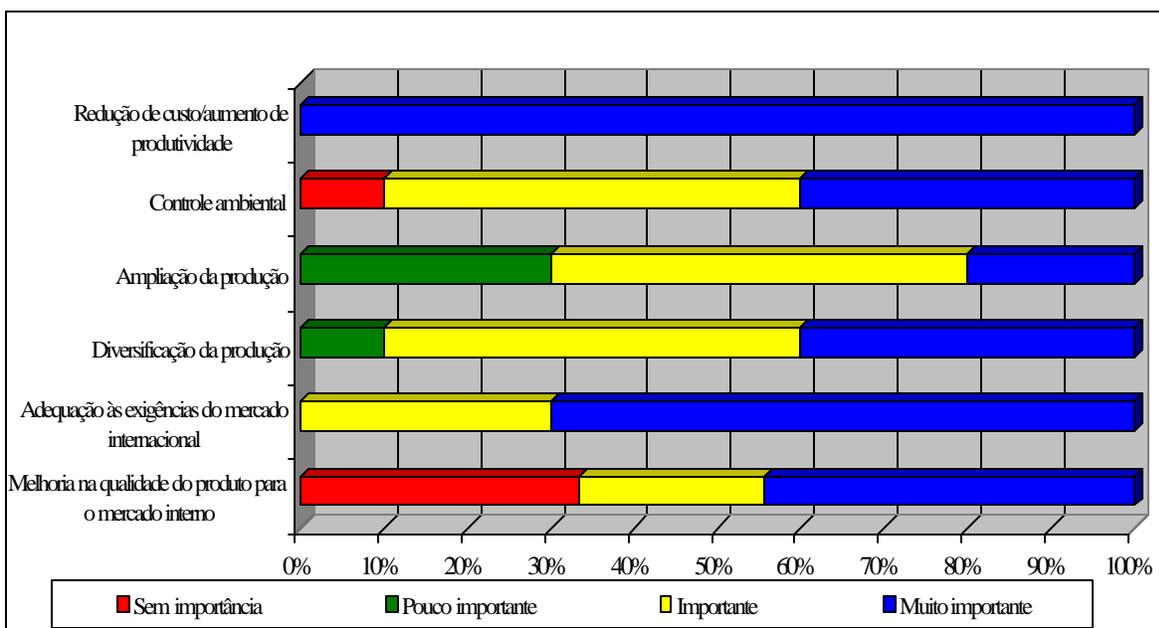
aplicar botões de pressão. A mesma empresa comercializa o sistema de *CAD-CAM*, vindo de uma empresa do exterior, usado na criação e modelagem de calçados. E por fim, a subcontratação se ampliou e chegou a 50%, especialmente nas atividades de usinagem e painéis de comando eletrônico.

Diversas outras empresas vêm seguindo esse exemplo de parceria. Parece claro que esse é o melhor caminho para deixar de vez a crise da década de 90, impulsionado pelos incentivos de taxas de importação e fretes, reduzindo o preço do equipamento em 20%.

O segmento de curtimento de couro também buscou ampliar sua inserção no mercado externo para fugir da crise interna, ampliando as exportações de *wet-blue* em 230,8%, alcançando próximo de 10,3 milhões de peças, quando a produção brasileira naquele ano de 1999 ficou ao redor de 31.3 milhões. Apesar desses avanços, existe resistência das empresas calçadistas no sentido de que esta matéria-prima é um ponto forte de gargalo para o desenvolvimento do arranjo calçadista gaúcho (Gazeta Mercantil, 20/04/00 e Vargas & Alievi, 2000).

Quanto ao processo de investimento no arranjo calçadista gaúcho, não houve grande influência dos investimentos externos no país nos últimos anos e o movimento de reformas, não resultou em desnacionalização das empresas do arranjo. A participação do capital externo, tem-se limitado a joint-ventures ou parcerias com empresas do exterior, visando a incorporação de novos saltos de crescimento e inovações. Os investimentos realizados têm visado, acima de tudo, redução nos custos e aumento de produtividade, além da busca de adequação ao mercado externo e da diversificação de produtos. O quadro 35 aponta as principais áreas de investimentos do arranjo calçadista do Vale dos Sinos/RS.

Quadro 35 – Principais objetivos de investimento no arranjo calçadista gaúcho:

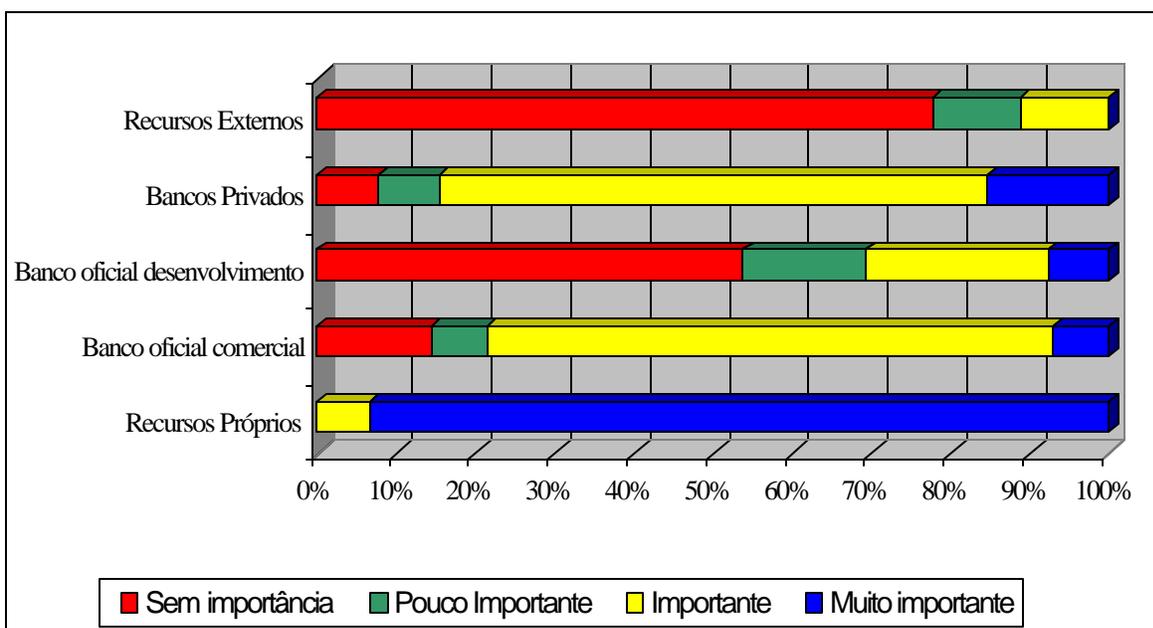


Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:31).

A maior parte do dinheiro para o financiamento dos investimentos vem de recursos próprios, de bancos oficiais comerciais e em segundo plano os bancos oficiais de fomento, ficando os recursos externos com ínfima representatividade. O quadro 36 apresenta as principais fontes de financiamento do *cluster* calçadista gaúcho.

O arranjo calçadista gaúcho, em toda a sua trajetória, percorreu um longo caminho, consolidando um modelo de organização e aprendizado aos demais arranjos do setor, espalhados pelo País. Sua formação, amparado nos agentes de exportação, foi fundamental no desenvolvimento do setor calçadista local e institucionalizou formas de cooperação entre as empresas, principalmente na década de 80, chamada de fase da etapa fácil, com o ambiente externo amplamente favorável. Consolidou-se como maior arranjo calçadista exportador brasileiro, enfrentando, com sucessivos saltos inovativos e produtivos, a dura fase da concorrência internacional imposta pós década de 90 aos dias atuais (Costa, 1997 e Schmitz, 1999).

Quadro 36 – Principais fontes de financiamento do arranjo calçadista do Vale dos Sinos/RS:



Fonte: (Vargas & Alievi, 2000:31).

3.2 – O Arranjo Calçadista de Franca/SP

Aspectos Gerais do Arranjo Calçadista de Franca/SP

O Estado de São Paulo apresenta diversas regiões com características de *cluster*, como os arranjos coureiro-calçadistas de Franca, Jaú e Birigui; têxtil em Americana; malhas em Circuito das Águas; bordado em Ibitinga; cerâmica: em Porto Ferreira, Pedreira e Itu; moveleiro, em São Bernardo do Campo, Itatiba e Votuporanga/Mirassol. Esse conjunto de arranjos num mesmo Estado, denota sua densa característica industrial. A indústria paulista é caracterizada por uma acentuada diversificação. A atividade industrial abrange todos os setores da indústria de transformação, conformando uma estrutura que pode ser considerada completa. Limitar-nos-emos a investigar o pólo coureiro calçadista de Franca. Nota-se que todas as regiões citadas são especializadas nos setores tradicionais, cujos processos produtivos apresentam descontinuidades (Souza & Garcia, 1998).

A indústria calçadista paulista se espalha por três centros produtores como: a região de Franca, a maior produtora de calçados do estado⁶, especializada na produção de calçados masculinos; Birigui, especializada na produção de calçados infantis, e, Jaú, especializada em calçados femininos. No conjunto desses arranjos, coexistem grandes empresas, líderes em seus respectivos segmentos e PMEs, que ocupam espaços marginais do mercado.

A origem de ambos os pólos calçadistas está colada ao fato de essas regiões terem sido fortemente pioneiras na atividade pecuária, daí a sua motivação para industrializar produtos vindos do couro na fabricação de calçados. Até hoje, a pecuária tem grande importância nessas regiões, principalmente Birigui e Araçatuba, que figuram como grandes centros de pecuária em São Paulo e no Brasil.

Em 1999, foram levantados 1024 estabelecimentos industriais na indústria de calçados em Franca. O tamanho médio é relativamente pequeno, atingia cerca de 18 empregados por estabelecimento (Sabóia, 2000; RAIS/CAGED/98-00, Ministério do Trabalho, CECEX/MDIC e ABICALÇADOS, 2001).

O arranjo calçadista de Franca, é caracterizado pela forte presença de diversos produtores, muitos deles de pequeno e médio porte, especializados na confecção de calçados masculinos. Além disso, nota-se um variado conjunto de firmas que, inseridas no interior do arranjo, atuam na provisão de matéria-prima para a indústria calçadista, além do fornecimento de maquinário novo e usado e em prestação de serviços especializados. Esses serviços se manifestam na forma de 'ateliês' para modelagem, as 'bancas de pesponto' ou seja, trata-se de uma forma de subcontratação, em larga medida, exercida em microempresas e na esfera doméstica, onde a remuneração se dá por peça produzida. Assumem ainda, alta importância, os escritórios de agentes de exportação (Souza & Garcia, 1998).

Com capital importância para o *cluster* calçadista de Franca/SP, os agentes de exportação são responsáveis pela inserção no mercado internacional de boa parte da produção do arranjo. Esses agentes ainda possuem importante destaque na circulação de

⁶ A indústria calçadista brasileira, assim como a de países como Itália e Espanha, tem boa parte de sua produção promovida em aglomerações setoriais. No Brasil, a região maior produtora de calçados é o Vale dos Sinos/RS, seguida pela região de Franca, considerando-se o segmento de calçados masculinos, em que é especializado (Garcia, 1996).

informações de mercado entre os produtores, notadamente entre os de pequeno e médio porte, que isoladamente não teriam chances de alcançar essas informações⁷.

As bancas de pesponto, ou ateliês, também são importantes porque auxiliam as empresas na redução de custos, nas fases em que o processo de fabricação do calçado ainda reserva um caráter artesanal como no corte e costura manual. Essas atividades são delegadas a produtores especializados, principalmente, em períodos de sazonalidade ou queda de consumo. Essa prática, permite às empresas uma maior flexibilidade para atender as oscilações da demanda dadas as facilidades e os reduzidos custos na produção, embora isto se caracterize como uma forma expúria de redução de custos (Souza & Garcia, 1998 e Iglioni, 2000).

Quanto aos recursos humanos, o arranjo calçadista paulista possui um conjunto de trabalhadores com habilidades específicas à indústria calçadista, com forte manifestação de conhecimento tácito (não codificável) (Schmitz, 1999), inerente ao quadro de mão-de-obra do arranjo⁸.

Não se pode deixar de lembrar a valiosa contribuição dos prestadores de serviços, o grande destaque da capacidade tecnológica local para o desenvolvimento do arranjo calçadista de Franca como: Universidade e cursos específicos, o CTCC – Centro de Tecnologia de Couro e Calçados do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas, com sede em Franca e que presta serviços na área tecnológica, aos produtores do arranjo, e às unidades do SENAI – Serviço Nacional de Aprendizado Industrial, com intensa atuação no treinamento e retreinamento da mão-de-obra (Souza & Garcia, 1998 e Iglioni, 2000).

No arranjo calçadista de Franca, é possível constatar um conjunto de elementos necessários em um sistema localizado de inovações com intenso dinamismo. Cria-se uma forte atmosfera industrial e elevadas relações de cooperação interfirmas, amparadas nas relações entre os produtores, organismos de prestação de serviços, nas instituições locais, e significativas manifestações sócio-culturais entre os agentes. Está presente por meio de um

⁷ Uma ressalva, deve ser feita à atuação dos agentes exportadores. Apesar de seu papel importante, esses agentes detêm, de maneira exclusiva, os canais de comercialização para o mercado internacional, denotando uma fragilidade importante dos produtores, além do fato de eles se apropriarem de parte significativa da margem de comercialização. Além disso, como os agentes exportadores não pertencem à comunidade local, mas são oriundos de outros países, não há qualquer identificação sócio-cultural com os produtores locais (Souza & Garcia, 1998:17).

conjunto de processos de aprendizado, onde o trabalhador que se iniciou na atividade calçadista como empregado de uma firma, passa a trabalhar, após um período de tempo, com seu próprio ateliê como prestador de serviço, em micro empresa formal ou informal e finalmente como empresário do setor calçadista. Numa seqüência, o novo empresário adquire essas técnicas e as repassa às novas características culturais do setor.

Os agentes de exportação institucionalizaram formas de cooperação entre as empresas por meio do estabelecimento de projetos conjuntos de exportação. Essa cooperação recebe colaboração de diversas entidades como: CTCC, SENAI, Sindicato da Indústria Calçadista de Franca/SP. Além da extensiva divisão do trabalho entre agentes especializados como produtores locais, ateliês e escritórios de exportação, com relações de cooperação entre si, proporcionam economias que não estariam disponíveis para as firmas, se atuassem de forma isolada. Isto permite observar, no arranjo calçadista de Franca/SP, a presença de significativos ganhos de eficiência coletiva, que se manifestam em resultados de forte inserção internacional do setor calçadista local (Souza & Garcia, 1998 e Schmitz, 1999).

O quadro 37 apresenta um comparativo entre as características dos distritos industriais italianos, notadamente da Emilia-Romagna e do *cluster* calçadista de Franca. Apresenta pontos comuns e divergentes entre ambos. Num conjunto geral, os distritos industriais italianos possuem um maior avanço cooperativo, promovido por relações de longo prazo, fortemente amparado em relações sócio-culturais. Tendo se consolidado, no período entre 1960-1985, se expandiu, num forte movimento de exportação via agentes exportadores. O arranjo calçadista de Franca/SP tem sinais de características semelhantes ao italiano no contexto de forte atuação externa. As relações de cooperação em Franca/SP, ao contrário do arranjo italiano, têm se manifestado mais fortemente entre suas instituições de coordenação, como: Sindicato da Indústria Calçadista de Franca/SP, CTCC, SENAI e Agentes de Exportação. A exemplo do dinamismo do distrito italiano, busca consolidar sua inserção no mercado externo, como base para aprimoramento geral do arranjo.

Quadro 37 – Comparativo entre distritos industriais italianos e Franca/SP:

⁸ Essa percepção pode ser ilustrada pelo fato de que boa parte do empresariado local teve origem dentro das fábricas, como ex-operários, que inicialmente com pequeno capital, investiram na fabricação própria de calçados (Garcia, 1996: 98).

Elementos Comparativos:	Emilia-Romagna/Itália	Franca - SP
Relações de cooperação interfirmas	Forte	médio/forte
Coordenação dos recursos	agentes exportadores	agentes exportadores/ grande empresa
Elemento sócio-cultural	Forte	médio
Atmosfera industrial	Forte	médio
Apoio governamental	Forte	fraco
Centro de prestação de serviços reais	Forte	médio
Padrão de tecnologia	Alto	médio
Padrão de qualidade	Alto	médio
Capacidade de sobrevivência	Alto	médio
Potencialidades para diversificação	Médio/forte	Fraco/médio
Dinamismo	Forte	forte

Fonte: (Nadvi & Schmitz, 1994; Garcia, 1996 e Souza & Garcia, 1998:19)/Adaptado.

Informações Gerais Sobre o Arranjo Calçadista de Franca/SP

A cidade de Franca/SP possui, de acordo com último censo, cerca de 300 mil habitantes, e grande parte dos trabalhadores dessa população está inserida na atividade coureiro-calçadista, onde o piso salarial médio do sapateiro, até agosto de 2001, era de cerca de R\$ 248,00. O quadro 38 apresenta o número de trabalhadores na indústria de calçados do pólo calçadista de Franca/SP. A análise dos números, aponta para um ganho de produtividade principalmente na década de 90.

Quadro 38 - Número de funcionários das indústrias calçadistas de Franca/SP: 1984/01:

Data	1984	1985	1986	1987	1988	1989
JAN	***	34.676	32.747	36.835	26.480	29.688
FEV	***	34.062	33.017	36.845	26.178	29.681
MAR	***	32.392	33.217	36.211	27.062	29.721
ABR	***	32.172	32.905	34.174	27.433	30.042
MAI	***	32.665	35.031	32.820	27.640	30.545
JUN	***	32.570	35.652	30.779	27.913	30.946
JUL	***	33.066	36.717	27.286	28.734	31.242
AGO	***	34.680	37.328	27.131	29.129	31.794
SET	***	33.224	37.279	26.116	29.000	31.761
OUT	***	33.431	37.240	26.987	29.178	31.281
NOV	***	32.935	37.062	27.364	29.389	30.042
DEZ	34.509	32.169	36.609	26.704	29.408	29.572

Data	1990	1991	1992	1993	1994	1995
JAN	29.612	27.335	24.394	27.046	27.539	24.496
FEV	28.998	26.874	24.433	27.128	27.046	24.109
MAR	29.415	25.659	24.535	26.921	26.895	23.805
ABR	29.168	26.329	24.959	26.977	26.750	23.431
MAI	29.441	27.272	25.721	27.220	26.737	23.349
JUN	29.911	28.202	26.043	27.499	26.421	22.307
JUL	30.588	29.125	26.641	27.259	26.152	21.965
AGO	30.013	29.240	27.062	27.414	25.836	21.410
SET	29.944	28.810	26.941	27.673	25.932	20.230
OUT	29.181	27.535	26.983	27.621	25.002	18.577
NOV	28.215	26.086	27.039	27.746	24.949	19.445
DEZ	27.088	24.939	26.901	27.364	24.676	18.761

Data	1996	1997	1998	1999	2000	2001
JAN	18.932	18.837	16.710	15.215	16.845	18.748
FEV	18.163	18.607	16.076	15.153	17.719	18.252
MAR	18.074	18.761	16.086	15.794	18.262	18.577
ABR	18.386	19.553	16.103	16.158	18.659	18.794
MAI	18.689	19.645	16.944	16.720	18.524	19.264
JUN	19.349	19.770	17.266	16.855	18.797	19.264
JUL	19.477	19.451	17.213	17.144	18.255	18.547
AGO	19.330	18.883	17.046	17.226	18.462	18.554
SET	19.494	18.485	16.898	17.095	18.981	18.659
OUT	19.333	18.311	17.111	17.046	19.711	18.584
NOV	19.146	17.716	17.604	17.203	19.241	
DEZ	18.791	17.174	15.360	16.927	18.975	

Fonte: Abicalçados, 2001 e Sindicato Patronal de Franca – Adaptado '*** dados indisponíveis'.

O arranjo calçadista de Franca reúne, em seu aglomerado industrial, cerca de 1024 indústrias, com uma capacidade instalada para produzir 37.200.000 pares por ano, distribuídos entre diversos tipos de calçados como: sapatos de couro (masculino/feminino – adulto/infantil); botas de couro (masculino/feminino – adulto/infantil); tênis de couro, lona e nylon. As principais matérias-primas utilizadas na fabricação desses produtos são: couros bovinos, caprinos, ferragens, têxteis, adesivos, solas de couro, borracha e EVA.

1984	15,0	47,00		1993	17,0	53,97
1985	18,0	60,00		1994	19,8	62,86
1986	26,0	74,00		1995	14,6	66,36
1987	9,0	53,00		1996	18,7	75,55
1988	15,0	62,50		1997	24,3	83,66
1989	17,5	64,81		1998	25,4	87,59
1990	18,0	66,67		1999	25,4	86,22
1991	17,0	70,84		2000	27,0	83,07
1992	15,0	58,37		2001		

Fonte: Abicalçados, 2001 e Sindicato Patronal da Indústria Calçadista de Franca/SP – Adaptado.

O quadro 41 apresenta o montante comercializado no mercado externo, com destaque para o ano de 1984, onde se teve o menor preço médio de calçado do arranjo calçadista de Franca/SP, e 1993, onde se alcançou o mais alto montante em dólares exportado: US\$ 231.867.326.00.

Observando a evolução do arranjo calçadista de Franca/SP para o mercado externo em 1999, 2000 e 2001, mostrando um quadro amplamente positivo na comercialização com o exterior, particularmente na expansão do crescimento do calçado em milhões de pares, no ano de 1999, a exportação se ampliou de 4,06 para 5,5 em 2000 e para 6,0 (milhões de pares) em 2001, um representativo aumento no período de 48,21%. O montante em dólares obteve um significativo aumento em 1999 de 70,67 para 99,08 em 2000 e 105,73 (milhões de dólares) em 2001. O preço médio do calçado, variou em 1999 de 17,38 para 17,84 (dólares) em 2000, um ínfimo aumento de 2,61% e, para US\$ 16,13, em 2001, uma redução de preço de 10,4% em relação a 2000. Por fim, o montante em dólares para calçados, partes e componentes se ampliou em 1999 de 71,73 para 99,26 em 2000 e para 105,71 milhões de US\$ em 2001, sinalizando um aumento de 6,49%.

Quadro 41 - Vendas da indústria calçadista de Franca/SP para o mercado externo – 1980/01:

Ano	CALÇADOS			Partes e Componentes	Calçados, Partes e Componentes
	Pares	Dólares	Preço Médio	Dólares	Dólares
1980	2.957.069	44.080.833	14,91	***	44.080.833
1981	4.343.701	65.479.943	15,07	***	65.479.943
1982	5.000.386	65.068.056	13,01	***	65.068.056

Ano	CALÇADOS			Partes e Componentes	Calçados, Partes e Componentes
	Pares	Dólares	Preço Médio	Dólares	Dólares
1983	7.019.736	77.032.001	10,97	***	77.032.001
1984	16.791.122	164.553.774	9,80	***	164.553.774
1985	10.777.574	111.499.171	10,35	***	111.499.171
1986	9.109.080	97.733.223	10,73	9.971.135	107.704.358
1987	8.010.218	104.248.55	13,01	5.302.254	109.550.609
1988	9.141.289	127.688.887	13,97	4.377.689	132.066.576
1989	9.483.076	125.634.377	13,25	2.711.562	128.345.939
1990	8.908.360	126.747.230	14,23	148.645	126.895.875
1991	7.079.433	107.226.670	15,15	2.216.748	109.443.418
1992	10.698.705	161.786.820	15,12	2.036.204	163.823.024
1993	14.545.911	228.033.466	15,68	3.833.860	231.867.326
1994	11.656.119	199.856.567	17,15	3.071.266	202.927.833
1995	7.412.321	151.550.491	20,45	3.575.769	155.126.260
1996	6.069.191	122.385.723	20,17	7.287.604	129.673.327
1997	4.742.371	92.584.795	19,52	1.725.257	94.310.052
1998	3.600.075	69.383.972	19,27	1.807.190	71.191.162
1999	4.065.523	70.670.691	17,38	1.068.027	71.738.718
2000	5.555.467	99.086.787	17,84	175.505	99.262.292
2001	6.025.459	105.735.510	16,03	***	105.714.341

Fonte: Abicalçados e Sindicato Patronal de Franca – Adaptado. '***' dados indisponíveis'.

A forte inserção internacional do *cluster* calçadista paulista pode ser um dos indicadores da competitividade do setor, principalmente no que diz respeito ao segmento de calçados masculinos de couro. O quadro 42 apresenta os países importadores do arranjo calçadista da cidade de Franca, onde os Estados Unidos, a exemplo do que ocorre nos demais pólos calçadistas brasileiros, também é o maior comprador.

Quadro 42 - Países importadores do pólo calçadista de Franca/SP – Jan-Dez/2000:

Países	US\$	Participação
EUA	86.048.672	86,84%
Bolívia	2.910.748	2,94%
Argentina	2.648.515	2,67%
Chile	1.359.485	1,37%
França	1.123.859	1,13%
Paraguai	1.051.143	1,06%
Venezuela	1.008.803	1,02%
Panamá	405.705	0,41%
Uruguai	338.625	0,34%

Países	US\$	Participação
Arábia Saudita	279.431	0,28%
Inglaterra	255.869	0,26%
Peru	230.895	0,23%
Japão	146.091	0,15%
México	97.631	0,10%
Suriname	61.073	0,06%
Canadá	50.616	0,05%
Outros	1.069.625	1,08%
TOTAL	99.086.786	100%

Fonte: Sindicato Patronal da Indústria de Calçados de Franca/SP.

Por fim, parece claro que passada uma década de constantes crises oscilatórias para o setor, a indústria calçadista do Vale dos Sinos/RS e Franca/SP, tomados nestes dois exemplos de arranjos industriais locais, vem promovendo os ajustes necessários à sobrevivência. Cada aglomerado, com suas particularidades, porém, se ajusta ao novo ambiente competitivo, vencendo as dificuldades dos anos 90, enquanto que as expectativas futuras são positivas. Mantendo-se alerta à velocidade das mudanças no mercado, é possível a indústria calçadista brasileira voltar a competir pelo terceiro posto de maior exportador mundial mediante as conquistas já alcançadas e o crescente esforço visando melhorias de competitividade.

CAPÍTULO IV

Vale do Tijucas/SC: Área de Produção Calçadista Observada à Luz do Debate Sobre Aglomerações Produtivas Especializadas

4.1 – A Configuração do Setor Calçadista no Vale do Tijucas

Introdução e Metodologia

Este estudo focaliza as formas de coordenação e as estratégias de capacitação adotadas no arranjo produtivo calçadista na região do Vale do Rio Tijucas no Estado de Santa Catarina, notadamente nos municípios de Tijucas, Canelinha, São João Batista e Nova Trento. O estudo busca identificar a evolução e sua caracterização, desenhos institucionais e formas de interação do arranjo que servem de apoio às atividades produtivas e inovativas, o papel de atores locais e sua importância para a eficiência coletiva.

O desenvolvimento deste estudo envolveu a realização de uma pesquisa de campo - entre 10 de outubro e 10 de dezembro de 2001 - e a utilização de uma ampla gama de informações oriundas de fontes secundárias. Inicialmente, foram aplicados questionários junto aos diferentes segmentos de empresas que integram a cadeia produtiva coureiro-calçadista em nível local e junto às organizações institucionais que integram o arranjo, como sindicatos, associações de classe, Prefeituras, SENAI, SEBRAE e FIESC etc. Além disso, também foram utilizadas diversas outras fontes de informações tais como jornais, diretórios e relatórios setoriais e demais publicações especializadas.

O questionário incluiu questões referentes às características gerais de cada firma (como porte, faturamento, número de empregados, investimentos em P&D, principais mercados, renovações do parque de máquinas etc.); a natureza da interação entre os diferentes atores no interior do arranjo; as principais fontes de informação para inovação e a existência de vínculos de cooperação com instituições de pesquisa em nível local. Neste sentido, foi solicitado a todos os entrevistados que indicassem a importância de diferentes

fatores relacionados às mudanças no desempenho, trajetórias de inovação e intensidade nas formas de cooperação de acordo com uma escala de importância (variando de 1 a 10).

A amostra de empresas foi selecionada a partir de listagens obtidas junto ao Sindicato Patronal no município de São João Batista/SC e nas associações comerciais dos diversos municípios. Ao todo, a amostra abarcou um conjunto de 23 empresas calçadistas sendo 17 produtoras de calçados (segmentadas por porte de acordo com a descrição de importância como número de funcionários), um representante de curtume, duas empresas fabricantes de equipamentos, dois fornecedores de componentes e um agente de exportação. A aplicação dos questionários foi seguida pela realização de entrevistas com dirigentes e/ou técnicos das empresas com vistas a incrementar a qualidade das informações coletadas por meio dos questionários. Uma relação completa das empresas e organizações que integraram a amostra do estudo, são apresentas no quadro 43.

As Empresas

Do total de empresas entrevistadas, 07 são empresas médias, 14 são pequenas e 02 são micro, entre produtoras de calçados e fornecedoras ou produtoras de insumos, utilizando-se a classificação de porte de empresas por número de empregados. O quadro abaixo, apresenta a relação de empresas entrevistadas, por porte, atividades, número de empregados e estimativa de faturamento.

Quadro 43 - Empresas entrevistadas no arranjo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC–2001:

Classificação por porte*	Atividades	No Empregados	Faturamento (R\$ mil)
Média	Produtora de calçados feminino	112	1.100
Média	Produtora de calçados infantil e infanto-juvenil (NJC).	120	1.219.07
Média	Produtora de calçados femininos	164	4.280
Média	Produtora calçados femininos	146	4.200
Média	Produtora de calçados femininos adulto e infantil	136	2.050
Média	Produtora de calçados femininos	108	3.000
Média	Produtora de calçados masculino e feminino	106	3050
Pequena	Produtora de calçados femininos em geral	87	1.700
Pequena	Produtora de calçados calçados femininos e	52	1.350

masculino			
Pequena	Produtora de calçados feminino e infantil	73	732
Pequena	Produtora de calçados femininos de couro	30	2.200
Pequena	Produtora de calçados femininos e infantil	56	730
Pequena	Produtora de calçados feminino e infantil	46	530
Pequena	Produtora de calçados femininos e tênis	27	450
Pequena	Produtora de calçados feminino e masculino	29	850
Pequena	Produtora de palmilhas	22	842
Micro	Produtora de Tiras para calçados	13	510
Micro	Fornecedora de materiais diversos para calçados	18	650
Pequena	Produtora e distribuidora de solados – colas, adesivos e componentes	34	1.300
Pequena	Produtora e distribuidora de embalagens	25	1.050
Pequena	Produtora e distribuidora de metais e componentes Químicos	21	1.200
Pequena	Produtora de sandálias e calçados femininos em geral.	32	2.000
Pequena	Produtora de calçados femininos e artefatos de couro	25	3.000

Fonte: Pesquisa própria realizada nos períodos de 10 de outubro a 10 de dezembro de 2001.
 * 0 a 20, empregados, microempresa; de 20 a 100, pequena; de 100 a 500, média e acima de 500 empregados, grande empresa.

Para realização da pesquisa na esfera institucional, foram entrevistados 14 organismos e instituições públicas e privadas de promoção, apoio e fomento ao arranjo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC.

Quadro 44 - Instituições e organismos entrevistados na pesquisa do Vale do Tijucas/SC – 2001:

Instituições:	Âmbito	Área de atuação
Secretaria da Indústria e Comércio da Prefeitura Municipal de Nova Trento/SC	Municipal	Órgão de desenvolvimento econômico do município de Nova Trento/SC
Secretaria da Indústria e Comércio da Prefeitura Municipal de São João Batista/SC	Municipal	Órgão de desenvolvimento econômico do município de São João Batista/SC
Secretaria da Indústria e Comércio da Prefeitura Municipal de Canelinha/SC	Municipal	Órgão de desenvolvimento econômico do município de Canelinha/SC
Secretaria da Indústria e Comércio da Prefeitura Municipal de Tijucas/SC	Municipal	Órgão de desenvolvimento econômico do município de Tijucas/SC
Associação Comercial e Industrial de	Municipal	Articulação institucional e fomento

Nova Trento/SC		à competitividade setorial
Associação Comercial e Industrial de São João Batista/SC	Municipal	Articulação institucional e fomento à competitividade setorial
Associação Comercial e Industrial de Canelinha/SC	Municipal	Articulação institucional e fomento à competitividade setorial
Associação Comercial e Industrial de Tijucas/SC	Municipal	Articulação institucional e fomento à competitividade setorial
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai –SC)	Privado	Apoio e capacitação de recursos humanos para a indústria
SEBRAE – Agência municipal de Nova Trento/SC	Privado	Agência de desenvolvimento econômico e social do município de Nova Trento/SC
SEBRAE – Agência regional de Tijucas	Privado	Apoio a pequenas empresas da região do Rio Tijucas
Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae –SC)	Estadual	Apoio a pequenas empresas do Estado/SC
Sindicato da Indústria de Calçados da região Vale do Rio Tijucas	Regional	Associação empresarial
Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Calçados em São João Batista	Regional	Representação trabalhista de todo o Arranjo Produtivo Calçadista

Fonte: Pesquisa própria realizada nos períodos de 10 de outubro a 10 de dezembro de 2001.

Evolução Histórica do Arranjo Calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC:

A origem do pólo calçadista do Vale do Tijucas¹ - cidades localizadas até cerca de 80 km de Florianópolis/SC - remonta ao ano de 1919, quando da instalação da primeira sapataria na residência do senhor Aires Bernardes e sua esposa Jovina Bernardes no município de São João Batista. Em 1926, foi instalada a primeira sapataria no município pelo senhor Eleotério Vargas, na época contava com três sapateiros que juntos fabricavam dois pares ao dia, os calçados eram puxados à mão e chuleados a torno e a fio. Em 1929 criou-se a primeira sociedade com cinco empregados, ali fabricavam calçados, bonés e cintos contando com o auxílio de uma máquina motorizada. Em 1940 a sapataria Pereira foi vendida onde passou a se chamar sapataria União. A partir daí o setor se fortaleceu na região, baseada em pequenas produções familiares e com a vinda de artesãos do Rio Grande do Sul que passavam seu ofício de geração para geração (Guia Industrial. Florianópolis: SEBRAE/FIESC, 1998 e Oliveira, 1998).

¹ A expressão “Vale do Tijucas” se refere aos quatro municípios distanciados cerca de 80 KM de Florianópolis, que circundam o referido rio e onde esses são produtores de calçados sendo eles: Tijucas, Canelinha, São João Batista e Nova Trento. Todos no Estado de Santa Catarina.

Nova Trento	12	12	***	275	14	0.55	13.4
São João Batista	98	89	09	1597	132		
Canelinha	06	06	***	57	6		
Tijucas	03	03	***	23	4		
Total	119	110	09	1952	156	0.5	13.4

Fonte: SEBRAE; FIESC; RAIS/CAGED/Ministério do Trabalho, CECEX/MDIC; ABICALÇADOS, 2001; Sindicato da Indústria de Calçados do Vale do Tijucas e Pesquisa própria realizada no período de 10 de outubro a 10 de dezembro de 2001, '*** indisponível'.

Como mostra o quadro acima, a indústria de calçados responde por cerca de 50% do total do número de estabelecimentos da região. Quando analisado sob o ponto de vista do emprego a relevância do setor fica ainda mais evidente. Cerca de 60% dos empregos na região é oriundo da indústria de calçados. A maioria das empresas é de controle familiar e são, em geral, pequenas. O quadro 45 apresenta um panorama geral da indústria calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC.

Principais Agentes do Arranjo Produtivo

As empresas do arranjo calçadista do Vale do Tijucas são predominantemente empresas familiares, de capital fechado e 100% nacional. A integração da cadeia produtiva no arranjo se fortalece pouco a pouco, onde paralelamente a produção de calçados começa a surgir na região. Diversas empresas especializadas na fabricação de componentes para o setor calçadista, facilitam a integração do arranjo e agilizam o processo de compras de matérias-primas antes feito junto a empresas gaúchas e paulistas. Hoje a produção de solados e palmilhas atende cerca de 80% do consumo local, além de pré-solados e saltos em menor escala. Nos últimos dois anos, com o aumento de produção de componentes, começaram a surgir no arranjo empresas especializadas no desenvolvimento de formas, solados e saltos que até então eram desenvolvidos no Rio Grande do Sul.

Os insumos que são comprados na região são aqueles de menor valor agregado e de pouco peso no preço final do produto. Este é, por exemplo, o caso de cadarços e passantes (que são adquiridos no arranjo por 60% das empresas entrevistadas). Aqueles insumos que agregam maior valor ao produto são oriundos de SP e RS, como: materiais sintéticos (60% das empresas os adquirem no RS); EVA, forros e sintéticos (60% no RS); no caso do couro, 35% do produto é adquirido no Estado e o restante no RS o que denota uma baixa integração com fornecedores locais. O quadro 46 apresenta a localização e o percentual aproximado da origem dos insumos.

Quadro 46 - Origem e percentual dos insumos de dentro e fora do arranjo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC - 2001:

INSUMOS:	% Produção Própria	Procedência dos Insumos - %									
		SJB	SC	PR	RS	SP	MT	MS	RO	Ou-tros	Importado/País
Adesivos					100						
Alma-de-Aço					100						
Argola			30		70						
Biqueira					100						
Borracha					70	30					
Botão de Pressão		60			40						
Cabedal Importado					92					08	Itália/ Espanha
Cadarço		60	40								
Caixa		65	35								
Cetim		30	35		20	15					
INSUMOS:	% Produção Própria	Procedência dos Insumos - %									
		SJB	SC	PR	RS	SP	MT	MS	RO	Ou-tros	Importado/País
Cloreto de Metileno			20		80						
Colorplac					70	30					
Contra Forte			20		80						
Couro			35		65						
Embalagem Corrugada		70	30								
Embalagem Individual		65	35								
Elástico		20	80								
Espuma			40		35	25					
Etiqueta			90		10						
Exano			20		80						
Fita de Nylon		75	25								
Fita de Reforço			65		35						
Fivelas/Enfeites			60		40						
Forros					60	40					
Hidrofibra			20		80						
Tecido/Jeans			45		25	30					
Linha			45		25	30					
Metais/Acessórios			40		35	25					

Moldureiras	04			100			
Otimizadoras de corte	05			100			
Máquinas de costura	03			100			
Máquinas de montar bico	05			100			
Máquinas de enfrangue	xxx			xxx			
Máquinas calcanhadeira	03			100			
Máquinas robôs	xxx			x			
Máquinas de secagem	05			100			
Lixadeiras	08		40	60			
Balancins (máquinas de corte)	10			100			
Corte a jato d'água (<i>water jet</i>)	xxx			xxx			
Corte a <i>laser</i>	xxx			xxx			
Navalha de corte (<i>die cutter</i>)	xxx			xxx			
Máquinas de virar corte	05		45	55			
Máquinas de chanfrar	05			100			
Máquinas de bordar cabedal	03			90		10	Itália
Maq. & equipam. 2a. mão			73	17			

Fonte: Elaborado com Base nos Questionários, 'xxx indisponível'.

Os mercados consumidores prioritários são as classes A e B, conforme apontaram as respostas indicadas no quadro 49 o que rebaterá em implicações importantes do ponto de vista da estratégia comercial e tecnológica. Cerca de 65% das empresas visitadas vendem por pedidos através dos representantes comerciais, o que aponta para uma excessiva dependência. O volume da produção tem forte relação com os volumes de pedidos. Isto reflete a opção das empresas em não acumular estoques de produtos finais e na relevante importância do intermediário (representante comercial) entre produtor e o consumidor, como mostra o quadro 48. Em segundo lugar, vêm os agentes de exportação que atuam na região por meio de consórcio de empresas. São também importantes os representantes comerciais no exterior (com 5,5%) porém para mercados não exigentes, com implicações na relação com os clientes, diferenciando-se sobretudo em relação ao Vale dos Sinos/RS e Franca/SP; também com 5,5% são apontadas as vendas pela internet, onde as empresas parecem acreditar cada dia mais como ponto decisivo para integração produtor-consumidor. Os quadros 48 e 49 apresentam os principais canais de comercialização e o perfil do mercado consumidor interno e externo do arranjo calçadista do Vale do Rio Tijucas.

Quadro 48 – Indicação dos principais canais de comercialização utilizados pelas empresas do arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC 2001:

%	Vendas da Empresa:
1,9	Venda direta grandes varejistas

0,7	Venda direta pequenos varejistas
1,5	Venda direta para atacado
0,5	Rede de franquias
65,0	Representantes comerciais no Brasil
5,5	Representantes comerciais no exterior
12,0	Agentes de exportação
0,3	<i>Tradings</i>
1,2	Telefone – <i>telemarketing</i>
5,5	Internet
1,8	Venda direta na fábrica
3,1	Vendedores diretos contratados da empresa
0,7	<i>Shows- rooms</i> nas principais praças
0,3	Outros:
100%	TOTAL

Fonte: Elaborado com base nos questionários

Quadro 49 - Perfil do mercado consumidor interno e externo do arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC - 2001:

Interno/Região	%	Classes	%	Externo/Região	%	Países	%
Sul	20	A	30	Mercosul	75	Paraguai	55
Sudeste	45	B	35	A. Sul	21	Argentina	14
Nordeste	10	C	18	A. Central	xxx	Bolívia	8
Norte	5	D	9	A. Norte	4	Uruguai	6
Centro-Oeste	15	E	8	Europa	xxx	Colômbia	4
Lojas V. Tijucas e Fpolis.	5	xxx	xxx	Ásia	xxx	Venezuela	5
						Equador	4
Total	100	xxx	100	xxx	xxx	EUA	4
					100	xxx	100

Fonte: Elaborado com base nos questionários, 'xxx indisponível'

Instituições de Coordenação

Dentre as várias instituições de coordenação o Sindicato Patronal da Indústria de Calçados da cidade de São João Batista/SC configura-se como a principal Instituição de Coordenação, além de outras como: as associações comerciais dos quatro municípios integrantes do arranjo; as Secretarias de Indústria e Comércio dos municípios de São João Batista e Canelinha; as agências do SEBRAE nos municípios de Tijucas e Nova Trento; o Sindicato dos Trabalhadores da indústria calçadista em São João Batista e a FIESC que

busca articular um programa de financiamento para as pequenas empresas do arranjo, (conforme entrevista feita junto ao consultor da entidade Alexandre Steinbruch). Importante ressaltar que essas entidades têm caráter geral de representatividade e não específica de cada segmento do arranjo. O quadro abaixo apresenta as principais instituições de coordenação do Vale do Tijucas/SC.

Quadro 50 – Organizações de Representação do Vale do Tijucas/SC - 2001:

Organização:	Segmento	Ano de Fundação
Associação Comercial e Industrial de São João Batista/SC – ACISJB	Todo o Arranjo Produtivo Calçadista	1995
Associação Comercial e Industrial de Nova Trento/SC	Indústria calçadista de Nova Trento/SC	1998
Associação Comercial e Industrial de Canelinha/SC	Indústria calçadista de Canelinha/SC	01/10/2000
Associação Comercial e Industrial de Tijucas/SC	Indústria calçadista de Tijucas/SC	1994
SEBRAE – Agências em Tijucas/SC e Nova Trento/SC	Serviço de Apoio à Micro Pequena e Média Empresa	1998 e 2001
Sindicato Patronal das indústrias de calçados de São João Batista	Todo o Arranjo Produtivo Calçadista	15/10/90
Sindicato dos Trabalhadores da indústria calçadista em São João Batista/SC	Representação trabalhista de todo o Arranjo Produtivo Calçadista	1996
Secretarias de Indústria e Comércio dos municípios de São João Batista/SC e Canelinha/SC	Apoio às classes empresariais dos respectivos municípios	1994 e 1997
SENAI – Unidade de Calçados em São João Batista/SC	Todo o Arranjo Produtivo Calçadista	01/04/86

Fonte: Elaborado com base nos questionários

A predominância de uma cultura associativa na região tem facilitado a formação do aparato institucional, embora essa estrutura institucional não seja garantia de efetiva cooperação entre os atores do arranjo. A sincronia no arranjo é reforçada pela alta coordenação do Sindicato Patronal das Indústrias de Calçados em São João Batista. Das 119 empresas do setor calçadista existentes no Vale do Tijucas 66% delas (79 firmas) são sindicalizadas. Dentre estas encontram-se as maiores empresas da região, dando ao sindicato uma representatividade muito importante.

Essa representatividade se reflete na forte interação entre o Sindicato, as associações comerciais e o SENAI que possui uma trajetória de sucesso no arranjo como inicialmente uma parceria com o Sindicato das Indústrias de Calçados permitiu a ampliação de suas instalações em 1994. Nesta época, foi instalada a fábrica modelo com todos os

equipamentos necessários para o processo de fabricação de calçados. Em 1997, foi criado por solicitação da comunidade empresarial e com a parceria do governo do Estado de Santa Catarina e o SENAI, o 'Curso Técnico em Calçados' que no final de 1999 formou a primeira turma de 40 alunos. Em 2000 uma parceria entre o Sindicato da Indústria de Calçados do Arranjo do Vale do Tijucas, o SENAI e a Prefeitura Municipal de São João Batista permitiu a construção de um pavilhão de alvenaria com área de 1000 m². para o SENAI.

No dia 23/04/00 iniciou-se o Curso de Aprendizagem Industrial (confeccionador de calçados), este totalmente gratuito, esta turma se formou em junho de 2001 e no mês de abril do mesmo ano iniciou-se a segunda turma desse curso. Atualmente, o SENAI – Unidade de Calçados do Vale do Tijucas, tem aprovado pelo Departamento Regional do SENAI do Estado de Santa Catarina, uma significativa ampliação das instalações físicas, espera-se que seja concluída até o final de 2002. Nessa nova estrutura, amplas salas permitirão o incremento de novas atividades, como o curso técnico em calçados e o laboratório de ensaios físicos do calçado, entre outras.

Dentro de um conjunto de atividades, a Unidade de Calçados do SENAI que ainda não se configura como um Centro Tecnológico, possuindo, portanto, limitações ao desenvolvimento de processos e produtos. Em São João Batista o SENAI oferece, além de assessoria e consultoria, os seguintes cursos: corte de calçados; modelagem de calçados; montagem de calçados; costura de calçados; relações humanas no trabalho; desenvolvimento de líderes; programa 5 Ss.; qualidade em calçados e confeccionador de calçados. Esta é uma tentativa de melhorar a qualificação da mão-de-obra da região, contribuindo para reduzir o custo de treinamento dentro das fábricas onde 75% das empresas entrevistadas produtoras de calçados (12 firmas) apontaram a qualidade, a eliminação do retrabalho e do desperdício como prioridade.

Quadro 51 – Relações empresas-instituições e agentes para troca de informações no arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC - 2002:

Item:	Freqüente	%	Ocasional	%	Nenhuma	%
Serviços de manutenção	12	52	03	13	08	35
Agentes de exportação	03	13	14	60	06	27
Representantes	17	73	04	17	02	10
Consultorias	08	35	10	43	07	22
Bibliotecas especializadas	08	35	04	17	11	48
Universidades	03	13	03	13	17	74

SENAI/ACI/SJB	14	60	05	22	04	18
ABICALÇADOS	02	09	08	35	13	56
Sindicato Patronal:	18	78	04	17	01	05

Fonte: Elaborado com base nos questionários

O Sindicato Patronal do arranjo calçadista do Vale do Tijucas sediado em São João Batista tem sido o interlocutor entre as firmas do arranjo, o poder público e o agente de exportação viabilizando a formação de um consórcio de empresas tendo uma atuação no sentido de potencializar as interações com os demais atores do arranjo. A representatividade do sindicato pode ser observada através da análise do quadro 51 que apresenta os respectivos índices para troca de informações onde cerca de 78% das empresas da amostra (de 23 firmas) declararam possuir interações freqüentes com o sindicato para contatos e troca de informações.

Interação e Formas de Cooperação

A pesquisa de campo permitiu captar a existência de formas de cooperação entre as firmas concorrentes e entre as firmas e seus fornecedores. O quadro 52 mostra como evoluíram as relações de vínculos de cooperação com as demais empresas do arranjo na região, nos últimos cinco anos quando a maioria das empresas da amostra estabeleceram alguma forma de cooperação com os seus concorrentes. As mais freqüentes são a troca de informações a nível de mercado como para a adequação à exportação, tendo em vista o esforço de se criar, um grupo apto a atuar no mercado externo e à diversificação de produtos; e, do lado dos fornecedores, a ação de cooperação mais freqüente são as ações conjuntas para busca de crédito.

Como boa parte dos fornecedores está localizada no Estado de Santa Catarina, as relações de cooperação também têm se estendido no sentido da união programada das firmas do arranjo para compra de insumos articulado pelo sindicato, além de que sistematicamente representantes destes fornecedores, tem-se feito presente nas assembléias promovidas pelo sindicato no arranjo reforçando o intercâmbio de informações. Nessas reuniões são discutidas, desde a inovação e criação de novos insumos e produtos, (novidades) até a melhor forma de se alcançar mais facilmente capital de giro e de

investimentos, a melhoria da qualidade via treinamento de mão-de-obra e marketing para as firmas do arranjo.

Esses encontros também têm promovido *insights* de melhoria da capacitação tecnológica do arranjo, equipamentos e matérias-primas que possam se adequar à realidade das firmas da região. São apresentados exemplos que estão dando certo em empresas de outros pólos, captados por meio das feiras, publicações especializadas e trabalhadas por meio de adaptações no *design*. Este quadro aponta para um desejo de ampliação da cooperação entre os agentes do arranjo, orquestrada pelo sindicato em parceria com as demais instituições que reforçam a coordenação.

Quadro 52 - Relações de vínculos de cooperação entre empresas e destas com seus fornecedores (de insumos e/ou equipamentos) em nível local – 2001:

Atividades Coop. Com Firmas	Relação*					N. Resp ostas	%	Atividades Coop. Com Forneced.	Relação					N. Resp ostas	%
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5		
Troca de informações	xx	xx	04	10	03	17	100	Troca de informações	xx	xx	09	07	01	17	100
Ensaaios p/ o desenvolv. e melhoria de produtos	xx	xx	06	06	02	14	82	Ensaaios p/ o desenvolv. e melhoria de produtos	xx	xx	09	06	02	17	100
Ações conj. para capacitação de RH	xx	xx	06	07	03	16	94	Ações conj. para capacitação de RH	xx	01	08	07	01	17	100
Ações conj. de vendas e marketing	xx	xx	07	07	03	17	100	Ações conj. de vendas e marketing	xx	02	08	05	02	17	100
Ações conj. para busca de crédito	xx	01	04	09	03	17	100	Ações conj. para busca de crédito	xx	xx	06	09	02	17	100

*(1) forte diminuição (2) diminuição (3) estável (4) aumento (5) forte aumento.

Fonte: Elaborado com base nos questionários. 'xxx indisponível'.

Outro fator que reforça os sinais de cooperação no arranjo, é o grande número de ateliês existente (156 ao todo). A maioria desses ateliês são de ex-empregados que trabalham com a família e estabeleceram alguma relação de cooperação com as empresas antigas como empréstimos de equipamentos, o maior deles possui 17 empregados. Esses ateliês ainda subcontratam outras famílias que lhes prestam serviços em períodos de pico, numa conformação que tende a abrigar redes, diferentes atores de micro empresas formais e informais. Alguns destes microempresários agem como intermediário entre as menores e as

maiores empresas do arranjo, bem como no agenciamento de trabalhadores à domicílio. Os proprietários dos ateliês se mantêm ligados às informações repassadas pelo subcontratante. Grande parte deles participam sistematicamente das reuniões promovidas pelo sindicato e dos cursos do SENAI, visando à ampliação da eficiência produtiva da antiga e da nova firma o que indica sinais de cooperação ex-ante e ex-post no interior do arranjo e a busca de aprimoração da informação em seu interior.

A subcontratação, como mostra o quadro 53, das empresas da amostra (17 firmas), cerca de 64% delas se utilizam da subcontratação em alguma etapa do seu processo produtivo indicando um forte processo da divisão do trabalho em curso, este processo de informações entre os atores é fortalecido pelos agentes intermediários de subcontratação. Cerca de 40% das empresas envolvidas no processo trabalham através de contratos formais enquanto que as demais se utilizam de mecanismos informais para a subcontratação de serviços no arranjo. Em média 36% da produção do arranjo, estão principalmente no item solado pré-fabricado, forração da palmilha, corte e costura. A razão principal da subcontratação visa superar gargalos nos seus respectivos processos produtivos (70%), e (58%) para aproveitar a boa qualidade dos sub-contratados. Essa prática ainda é reforçada nos períodos de pico quando as firmas necessitam de ajuda para atender sua demanda e, por outro lado, nos períodos de sazonalidade as subcontratações auxiliam na redução do custo fixo. A produção ainda está fortemente colada aos pedidos efetuados pelos representantes comerciais autônomos com cerca de 71%.

Deve-se, portanto, notar que essas características das formas de interação entre os agentes são reflexo da estratégia competitiva predominante no arranjo. Como já salientado, os principais mercados consumidores do arranjo são as classes A e B. Em consonância com este resultado, 88% das empresas pesquisadas (17 firmas) declararam ser a qualidade do produto, o pronto atendimento às novas tendências (moda) e a pontualidade nas entregas os fatores mais importante no sucesso da comercialização de seus produtos. Este resultado segue a expectativa das empresas líderes. O quadro 54 apresenta estas indicações.

Quadro 53 – A subcontratação no arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC - 2001:

Percentual Médio da Produção:	%	Subcontratação Visa	Número Respostas	%	Atividade Indireta	Número Respostas	%
Em Série	23	Reduzir Gargalos	12	70	Manutenção	10	58
Subcontratada	36	Qualidade	10	58	Informática	11	64
Sob Encomenda	71	Custo Fixo/Sazonalidade	11	64	Design	7	41
Principais Componentes Subcontratados:						Número Resp.	%
Fabricação do Solado pré-fabricado						11	64
Forração da Palmilha						10	58
Corte						10	58
Forração de Plataforma						8	47
Costura						9	52
Costura de Cabedal						7	41
Salto						6	35
Bordados						4	23
Tira						01	06
Encapamentos						01	06

Fonte: Elaborado com base nos questionários.

Quadro 54 – Principais fatores de sucesso na comercialização dos produtos do arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC – 2001:

Principais Fatores de Sucesso:	Nenhuma importância	Pouca Importân.	Importante	Muito Importante	N. Respostas	%
Qualidade do produto	-	-	07	08	15	88
Preço do produto	-	01	3	7	11	64
Marca conhecida no mercado	-	-	03	04	07	41
Assistência pós-venda	-	01	2	04	07	41
Tradição da empresa	01	01	01	03	06	35
Know how da empresa	-	01	02	02	05	30
Capacidade de atendimento	-	-	05	07	12	70
Pontualidade na entrega	-	-	04	10	14	82
Atender à moda-tendências	-	-	04	10	14	82
Tecnologia do produto	-	-	03	04	07	41
Mão-de-obra qualificada	-	-	06	03	09	52
Diversificação linha de produto	-	01	06	06	13	76
Propaganda/publicidade	-	01	03	06	10	58

Fonte: Pesquisa de campo.

4.2 – Considerações Sobre Iniciativas de Modernização no Pólo Calçadista da Região do Vale do Rio Tijucas/SC

Capacitação Tecnológica do Arranjo Calçadista do Vale do Tijucas

O objetivo desta seção é analisar o perfil tecnológico e a capacidade inovativa que valoriza a promoção de competição do arranjo. Quanto à disponibilidade de infraestrutura tecnológica e de serviços, o arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC pode-se considerar em desenvolvimento de instituições multilaterais de cooperação e infraestrutura tecnológica em estágio de formação e amadurecimento. Amparado na Constituição da Escola Técnica do SENAI, voltada a qualificação, requalificação e adoção da capacidade de desenvolvimento de produtos e processos.

As empresas do arranjo ainda não atingiram um padrão de porte e maturidade que lhes permita ter em seus departamentos P&D constituídos para o desenvolvimento de novos modelos e lançamento de novos produtos no mercado, a tal ponto de se criar produtos específicos com certa regularidade, daí surgem dificuldades no *design*. A grande maioria das firmas procura adaptar seus modelos ao padrão do mercado interno e externo, sem o objetivo de obter ganhos de parcelas de mercado através da introdução de novos modelos. Essa atividade ocorre através da utilização dos 'modelistas', que são contratados para fazer essa adaptação.

Apesar de 81% das empresas possuírem modelistas, já se percebe um crescente esforço dessas empresas de tornarem-nos cada vez mais internos ao seu quadro próprio de funcionários, o que se configura como um primeiro passo para a internazilação dos *designs* dos produtos da firma, reduzindo-se crescentemente a informalidade nesse campo. Um esforço das empresas de internalizarem os agentes responsáveis por inovações de produto é através da criação de departamentos de P&D. A explicação para este fato está diretamente ligada às características do mercado-alvo do arranjo (classes A e B).

Paralelo a isso, as firmas visam implementar a capacidade de inovações de produto objetivando adaptar seus modelos ao padrão predominante no mercado interno e externo, por meio de modificações no desenho, através de informações especializadas com modelos presentes em catálogos e revistas. Entre as principais publicações do setor

coureiro-calçadista utilizadas no arranjo estão a *Tecnicouro*, revista editada pelo Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins (CTCCA) e a revista *Lançamentos* do Grupo Editorial Sinos, ambas do Vale dos Sinos/RS, além de CDs que apresentam as tendências mundiais de moda. Como apresentado no quadro 55, apontado por 70% das firmas da amostra, expressa uma tendência imitativa da preferência do mercado.

Outras fontes importantes para inovações de produto são as especificações dos clientes e a troca de informações com os fornecedores, do ponto de vista da adoção e readaptação de novos insumos, pois um número elevado de empresas – 70% e a totalidade da amostra (quadro 55) respectivamente – declarou utilizar essas fontes para modificar seus modelos. Esse *learning by interaction* é uma característica presente no arranjo, o que a longo prazo pode oferecer condições de capacitação para a evolução de P&D.

Outra fonte importante para as inovações de produto são as feiras do setor realizadas no país, pois 82% das empresas responderam que se utilizam das informações obtidas nessas feiras para inovarem seus produtos. Através da pesquisa de campo podemos constatar que a feira 'Couro Moda', realizada na cidade de São Paulo, é fundamental para que as empresas do arranjo local conheçam os modelos predominantes no mercado nacional. Ganham grande importância feiras como: FIMEC (para máquinas e equipamentos de calçados), SICC/RS, FENAC e FRANCAL. Estas duas últimas contam com a participação de três empresas da amostra (17,6%) como expositora. Estas mesmas empresas relataram que participam como expositoras de feiras no exterior: na Venezuela, Las Vegas e Miami – EUA. Como visitantes, têm estado nas feiras internacionais de Milão e Bolonha – Itália.

Grande importância também é dada pela totalidade das empresas da amostra, quanto às alterações no *design* e lançamento de novos produtos (94%). O que se percebe é uma constante busca de flexibilidade e diferenciação de produtos, o quanto mais aperfeiçoados na medida da possibilidade de suas condições. Conforme salienta Zawislak, (1995: 156): “O setor de calçados, no que diz respeito ao uso de novas tecnologias, tem mostrado alguns tímidos movimentos de inovações, como por exemplo CAD/CAM ou máquinas programáveis. Na maioria das empresas, as pequenas e médias, os altos custos desses investimentos acabam por restringir o processo”. O custo de investir em tecnologias poupadoras de mão-de-obra é maior do que a utilização da própria mão-de-obra.

Com relação às inovações de processo, destacam-se como principais fontes utilizadas as consultorias contratadas fora da localidade (53%) as visitas às empresas de outros locais (65%). A maioria dos entrevistados destacou a importância de visitas às empresas da região do Vale dos Sinos/RS e Franca/SP para introduzirem inovações de processo e, novamente, a feira 'Couro Moda' foi indicada como importante fonte de conhecimento de novas máquinas e equipamentos que podem melhorar a eficiência da produção.

Uma característica latente do arranjo é a fraqueza em recorrência a Centros Tecnológicos e Universidades, a ausência de articulação entre as empresas, as Universidades e Centros Tecnológicos para a realização de inovações. Apenas três empresas (como apontado no quadro 51) declararam utilizar frequentemente como fonte de informação as Universidades para busca de inovação. Conforme abordado nas entrevistas, a maioria dessas empresas não se acham amadurecidas a tal ponto de possuírem condições de manterem um relacionamento contínuo com as universidades da região do ponto de vista de ajustes e troca de experiências a nível laboratorial. O que se sentiu foi uma disponibilidade para acolher informações do ponto de vista que venha a completar suas necessidades. Esta lacuna, especificamente o Sindicato Patronal, procura preencher em parceria com o SENAI, encaminhando pessoas de seu quadro ou do quadro de pessoal das empresas para cursos no Centro Técnico do arranjo calçadista do Vale dos Sinos/RS e posteriormente repassando as informações a todos os associados.

Essa inexistência de sinergias com as instituições de ensino superior e pesquisa locais certamente constitui-se em um dos gargalos para o desenvolvimento tecnológico da região. Outro fator explicativo é a inexistência de departamentos de P&D que pudessem empregar esses profissionais de nível superior como engenheiros de produção e *designers* em funções específicas de aprimoramento e desenvolvimento tecnológico das empresas. Cabe observar que no setor calçadista a importância dos gastos em P&D é bastante reduzida, concentrando-se nas áreas de marketing e *design* (Costa, 1993). Isto tem levado a uma preocupação constante de se contratar consultorias especializadas para adequar seus produtos aos padrões do mercado nacional e internacional. Assim, um dos pontos de estrangulamento da capacitação tecnológica do arranjo é a inexistência de articulação entre firmas e instituições de pesquisa.

Existe, no entanto, uma porcentagem elevada de empresas que introduziram recentemente inovações no processo produtivo, tanto organizacionais (células de produção, *just-intime*, ampliação da planta industrial mudanças de *lay out*) quanto incorporação de novos equipamentos. De fato, 82% das empresas da amostra incorporaram novos equipamentos à planta industrial, sendo que aproximadamente 53% delas também alteraram o *lay out* da fábrica. Essas ações foram importantes para a capacitação tecnológica recente das empresas líderes, pois além de indicar uma modernização dos equipamentos (82%), o questionário indica que as mudanças de *lay out* se relacionam com inovações na organização da produção, pois aproximadamente 58% das empresas introduziram novas técnicas de gestão como células de produção na planta da empresa. A introdução dessa inovação permite uma produção mais flexível, produzindo modelos diferentes em uma única linha de produção.

Esse dado aponta para indícios de que os empresários entrevistados buscam tornar a linha de produção mais flexível com a introdução das células de produção, visando ganhos associados a economias de escopo. Pela pesquisa de campo percebe-se que as maiores empresas possuem a percepção de que sua posição no mercado pode ser consolidada com o aumento da oferta da diversificação de modelos para os consumidores, estratégia que também vem ganhando corpo cada dia mais nas empresas menores, aliada à busca de ganhos de escala. Assim está, fortemente, presente a flexibilização da produção, partindo das empresas maiores seguindo-se pelas menores.

Quanto à utilização dos *softwares* CAD/CAM para a adaptação de seus produtos às tendências do mercado nacional, três empresas das líderes passam por fase de adaptação da tecnologia repassada pelo sindicato que estuda junto aos empresários a inserção do *software* em outras firmas do arranjo. Está presente também a tecnologia da busca de otimização de produção em algumas firmas, como a técnica *Materials Requirements Planning* – MRP. Aqui o computador permite que as seções da empresa sejam integradas, permitindo acompanhar mais rapidamente as deficiências da produção e excessos de estoque.

Quadro 55 - Principais fontes de informações e inovações adotadas pelos fornecedores no Arranjo Calçadista da Região do Vale do Tijucas/SC – 2001:

Inovações de produto:	Nenhuma importância	Pouca importância	Importante	Muito importante	Nº. Resp.	%
Lançamento de novos produtos	-	2	4	10	16	94
Alterações nas características técnicas	1	1	2	4	8	47
Alterações do <i>design</i>	-	1	5	11	17	100
Catálogos e revistas	-	2	5	5	12	70
Congressos e feiras comerciais e industriais do setor realizadas no país	-	1	6	7	14	82
Congressos e feiras comerciais e industriais do setor realizadas fora do país	1	1	3	4	9	53
Especificações de clientes	-	-	4	8	12	70
Inovações no processo produtivo:						
Inclusão de novas máquinas e equipamentos na fábrica	-	-	6	8	14	82
Introdução de novas técnicas de gestão	-	1	2	7	10	58
Mudanças no <i>lay out</i> da fábrica	1	1	3	4	9	53
Expansão das instalações físicas	-	1	2	6	9	53
Introdução de novas matérias-primas	-	1	4	6	11	65
Introdução de CAD/CAM	-	1	2	3	6	35
Just-in-time	-	1	6	6	13	76
Consultorias especializadas	-	1	3	5	9	53
Visitas à outras empresas do setor	-	1	4	6	11	65

Fonte: Pesquisa de campo.

A aquisição de novas máquinas está fortemente presente no arranjo. Apontada em aproximadamente 80% das entrevistas sinalizando um melhoramento das máquinas nos últimos anos, entendida pelos empresários como uma forma de ganhar competência para exportação. Contudo, somente 46% dos empresários acreditam que seu maquinário é avançado, estando a grande maioria no estágio médio.

Um dos fatores explicativos para esse esforço na aquisição de novas máquinas é a abertura comercial dos anos 90 que ampliou a concorrência sobre os produtores do arranjo. Como mostra o quadro 56, a maioria das firmas entrevistadas – 94% (ou 16 das 17 entrevistadas) – declararam ter realizado investimentos no sentido de se adequarem à entrada dos concorrentes internos e externos, e dessas empresas, 80% promoveram importantes melhorias em novos equipamentos e em média 70% delas buscaram a readequação de produtos e processos. Essa informação sinaliza que uma reação importante à concorrência interna e externa foi a modernização do maquinário.

A pesquisa de campo nos possibilitou captar que as visitas às feiras nacionais (76%) foram importantes para a promoção das melhorias nos equipamentos e para 'processos e produtos'. Em menor proporção as informações foram colhidas junto aos agentes de exportação e representantes (70%), em cooperação com fornecedores de máquina, adaptado internamente (58%) e amparadas na orientação de consultorias especializadas (47%).

Com relação às estratégias para *design*, os principais destaques estão na contratação de especialistas em *design* (70%), que promovem as adaptações necessárias, desenvolvimento interno na própria empresa (65%) e escritório de *design* (58%). Sendo que em geral o *design*, baliza-se num forte processo imitativo, onde as fábricas efetuam adaptações em seus modelos, amparado em publicações especializadas, visitas às feiras nacionais, internacionais e especificações de clientes.

Quanto aos investimentos em máquinas e equipamentos, apenas uma das empresas entrevistadas citou não ter efetuado significativos investimentos em máquinas e equipamentos. Em geral, os investimentos realizados pelas empresas são financiados em sua grande maioria com recursos próprios². Há uma crescente mobilização da associação de exportadores do arranjo recém criada com o Sindicato, a FIESC e representantes de autoridades bancárias para abertura de linhas de crédito direcionadas ao arranjo. Em geral os empresários reclamam das dificuldades de acesso, da burocracia e dos altos juros e encargos. Na questão de projetos e perspectivas 82% das firmas entrevistadas deram especial destaque ao desejo de ampliarem os investimentos para ampliação do parque fabril e renovação de máquinas.

Quanto aos testes efetuados pelas empresas, o mais comum está no calce, o que visa melhor comodidade e tudo o que se relaciona à inserção da busca do conforto. Outros itens foram menos relevantes, utilizadas por um menor número de empresas da amostra. O quadro 56 apresenta os dados das principais vertentes discutidas.

Quadro 56 – Principais avanços do arranjo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC- 2001:

Da Origem do <i>Design</i>:	Num. Resp.	%
Visitas a feiras nacionais	11	65
Visitas a feiras internacionais	07	41

2 O interesse principal dos empresários é de financiamento de capital de giro.

Escritório de <i>design</i>	10	58
Imitação de produtos nacionais	08	47
Imitação de produtos estrangeiros	09	53
Parceria com outras empresas	07	41
Contratação do centro tecnológico – CTC	04	23
Universidades e escolas de <i>design</i>	03	17
Contratação de especialistas em <i>design</i>	12	70
Da Origem do Design:	Num. Resp.	%
Desenvolvimento interno na própria empresa	11	65
Consultorias especializadas	07	41
Intercâmbio com <i>designers</i> estrangeiros	04	23
Da Origem de Inovações Técnicas para processo e produtos:	Num. Resp.	%
Em cooperação com clientes	09	52
Intercâmbio com centro tecnológico CTC	04	23
Feiras nacionais	13	76
Feiras internacionais	07	41
Consultorias especializadas	08	47
Em cooperação com fornecedores de máquina	10	58
Em cooperação com os agentes de exportação e representantes	12	70
Adaptado internamente	10	58
Desenvolvido internamente	10	58
Adquiridas no mercado nacional	12	70
Adquiridas no mercado internacional	06	35
Investimentos em Máquinas e Equipamentos nos Últimos dois Anos:	Num. Resp.	%
Até R\$ 100.000,00	08	47
De R\$ 100.000,00 até 200.000,00	05	30
De R\$ 200.000,00 até 400.000,00	02	12
Acima R\$ 400.000,00	01	06
Evolução das Máquinas nos Últimos Cinco Anos:	Num. Resp.	%
Melhorou muito	11	65
Melhorou um pouco	05	30
Permaneceu igual	01	06
Composição do Maquinário Adquirido:	Num. Resp.	%
Máquinas novas	14	82
Máquinas de segunda mão	02	12
Projetos e Perspectivas:	Num. Resp.	%
Ampliação do parque fabril	12	70
Ampliação e renovação de máquinas	14	82
Ampliação de Pessoal	13	76
Dos Testes Efetuados na Empresa:	Num. Resp.	%
Resistência	10	58
Cola	13	76
Calce	15	88
Abrasão	13	76

Fonte: Pesquisa de campo.

Existe uma preocupação muito presente quanto à qualificação de mão-de-obra em todos os níveis, desde o ensino formal de 1º e 2º graus até o nível superior e subsequente. Aproximadamente 31% do contingente empregado na indústria calçadista do Vale do Tijuca possui o nível ginásial, 30% o nível primário e 31% o nível secundário.

Conforme apresentado nas entrevistas a força de trabalho na região ainda carece de uma forte requalificação profissional, inicialmente, para o nível secundário e posteriormente para o técnico.

Neste sentido, o Sindicato da indústria calçadista em parceria com as demais instituições de coordenação do Vale do Tijuca/SC, já iniciou um trabalho com a Fundação Catarinense de Educação na Empresa do Sistema FIESC/SESI/SENAI, para qualificar os funcionários da indústria calçadista em nível de primeiro e segundo graus.

Aliado a isso as empresas vêm apresentando crescentes esforços na qualificação como a instalação de salas na própria empresa por algumas firmas com professores de seu próprio quadro de funcionários e reforços externos, percebe-se que há uma grande movimentação em torno dos cursos de aperfeiçoamento do SENAI já sinalizado anteriormente, a tal ponto que das empresas entrevistadas todas já mandaram algum representante nos cursos do SENAI, que posteriormente repassam as informações aos demais trabalhadores da firma.

Em algumas dessas firmas, o repasse das informações se torna pequenos cursos internos com ampla abrangência sobre a possibilidade de requalificação com perspectivas de, em boa medida, plantar uma semente de inovação de produto ou processo, ou ampliar a produtividade, entendendo-se que a qualificação da mão-de-obra permite eliminar divisões rígidas, em aglomerações industriais especializadas (Sengenberger & Pike, 1999). O quadro 57 apresenta o contexto geral da qualificação da mão-de-obra.

Quadro 57 – Composição do quadro de mão-de-obra no arranjo calçadista do Vale do Tijuca/SC – 2001:

Grau de Instrução:	Núm. de Empregados	%
Nível Primário	580	30
Nível Ginásial	610	31
Nível Secundário	616	31
Nível Técnico	84	4,29
Nível Superior	58	3,25
Nível Especialista	09	0,46
Total	1957	100

Fonte: SEBRAE, FIESC; RAIS/CAGED Ministério do Trabalho; ABICALÇADOS, 2001; Sindicato da Indústria de Calçados do Vale do Tijuca e Pesquisa própria realizada no período de 10 de outubro a 10 de dezembro de 2001.

4.3 - O Amparo Institucional ao Pólo Calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC

As dificuldades da década de 90, principalmente a partir de 1997 que se abateram sobre o setor calçadista, tomando consigo o pólo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC, promoveu uma ampla reorganização do arranjo onde as firmas que sobreviveram passaram a valorizar mais a integração entre os agentes do arranjo, mediante uma consciência da importância de cada um no sucesso coletivo. Neste sentido, aparecem, fortemente, os sinais de coordenação que se manifestam por meio das instituições ali inseridas. Assim este item visa apresentar de forma mais detalhada, o amparo institucional presente no arranjo, como um fator determinante para seu sucesso competitivo.

Na esfera dos municípios (São João Batista, Nova Trento, Canelinha e Tijucas) componentes da Região do Vale do Tijucas/SC, existem cinco instâncias que atuam de alguma forma na promoção do arranjo: o Sindicato da Indústria Calçadista do Vale do Tijucas, o SENAI, ambos com sede em São João Batista, o SEBRAE com sede em Tijucas as associações comerciais e a Secretaria de Indústria & Comércio e o Conselho Municipal de Desenvolvimento (CMD), presente nos quatro municípios. Este último com maior ênfase em São João Batista e Canelinha, sendo que as sugestões são discutidas em reuniões do conselho e implementadas pela Secretaria de Indústria & Comércio, em conformidade com as demais entidades. Embora não se possua plano de ações ou programa municipal específico para orientar o fomento ao arranjo, à medida que os problemas surgem, destina-se uma ação a fim de solucioná-lo como o apoio material e de marketing (rádio, televisão e *outdoor's*) para a promoção de um *stand* do município para a participação de feiras de calçados regionais, nacionais e internacionais.

Atualmente, está presente nos municípios de São João Batista e Nova Trento uma proposta dos atores do arranjo, encaminhada por meio do Sindicato regional da

indústria de calçados do Vale do Tijucas e associações comerciais. A proposta encaminha pedidos de ampliação da área disponível ao parque industrial desses dois municípios, além de outros que pedem à Prefeitura a realização de obras de engenharia para ampliação de galpões em área de propriedade das empresas.

O conselho municipal de desenvolvimento, nas cidades de São João Batista, Nova Trento e Tijucas também tem atuado no sentido de criar um Centro de Formação de Mão-de-Obra municipal com o objetivo de fornecer cursos básico profissionalizantes, como cursos de informática, auxiliar de escritório, vendas e atendimento ao consumidor – um auxílio complementar ao SENAI – visto a grande necessidade de melhoria do nível de escolaridade e mão-de-obra. Uma outra reivindicação presente pela associação comercial, sindicato da indústria calçadista e conselho municipal de desenvolvimento em São João Batista é uma área com infra-estrutura destinada a constituição de uma incubadora para as empresas calçadistas, com a articulação da parceria entre FIESC, SENAI, Prefeitura e Governo do Estado de Santa Catarina onde novos projetos poderiam serem desenvolvidos (Pesquisa de Campo).

Destaques do SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

A sede do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) no Estado de Santa Catarina localiza-se em Florianópolis, próximo à Federação das Indústrias do Estado (FIESC). Com atuação destacada no Pólo Calçadista do Vale do Tijucas/SC, dispõe de um corpo de funcionários de 24 pessoas, estando presente em São João Batista desde 01/09/93. direciona-se especialmente para atuação na área calçadista onde promove diversos cursos, com treinamentos específicos aos trabalhadores e empresários que vivem da atividade coureiro-calçadista na região. A fim de que se possa ter um aprendizado técnico, gerencial e de *design* para aumentar o valor agregado dos produtos atua ainda como um centro de consultoria tecnológica ao setor.

O SENAI vem buscando criar uma maior sinergia com o universo das empresas do arranjo e, em especial, das de pequeno porte, para ter conhecimento maior das suas necessidades e melhor direcionar o apoio ao desenvolvimento de suas atividades por meio de avaliações dos trabalhos desenvolvidos e de indagações junto aos atores do arranjo de

suas maiores necessidades. A própria história de seu nascimento foi resultado de negociações incentivadas por lideranças locais para a implantação de um centro de capacitação tecnológica, nessa medida, peça fundamental no fortalecimento do arranjo desde sua criação.

O SENAI também desenvolve cooperação com o SEBRAE, para treinamento e transferência de tecnologia ao setor coureiro-calçadista. O objetivo das duas entidades é contribuir para uma maior interação entre as empresas. Contribuiu também para o desenvolvimento de algumas ações do 'Programa de Readequação da Qualidade' nas empresas a fim de se encaixarem nos padrões de exportação, através de treinamentos visando modificações de inovações no processo e no padrão de produção, orientação da necessidade de melhorias em equipamentos e melhorias do produto.

O SENAI também tem enviado sistematicamente técnicos para passar um período aperfeiçoando-se no Centro Tecnológico de Novo Hamburgo/RS, com tarefa principal de adquirir conhecimentos para transmitir às indústrias calçadistas do Vale do Tijucas, visto que muitas empresas que atuam no pólo catarinense têm sua sede no RS ou era de lá. Atualmente o SENAI, vem sistematicamente trazendo vários técnicos da indústria calçadista gaúcha para participarem de diversos módulos dos cursos de 120h aos empresários e funcionários do setor calçadista da região do Vale do Tijucas.

Para qualificação dos empresários e funcionários a nível superior está sendo desenvolvido na Escola do SENAI um curso de especialização (lato sensu) com carga horária de 420 horas na área de 'Gestão Estratégica das Organizações', sob a direção da FEB, com participação de professores da FURB e UDESC. Em parceria com o SEBRAE/Sindicato/ Secretaria da Indústria e Comércio, Associações Comerciais vêm sendo desenvolvido a 'oficina de *design*'. São cursos rápidos, gratuitos postos à disposição de empresários e funcionários como: confeccionador de calçados; montador de calçados; preparador de calçados; consturador de calçados; análise e medida de forma para calçados; confecção e montagem de sandália; confeccionador de cintos; controle de qualidade em couro e calçados sintéticos, A oferta desses tipos de cursos vão variar conforme a necessidade das empresas. Da oficina do *design* também participa o SESI da vizinha cidade de Brusque, ministrando cursos na área de segurança e medicina do trabalho. Além destes

são desenvolvidos na mesma escola do SENAI o 'Curso Técnico Profissionalizante em Calçados', este direcionado a quem já concluiu o segundo grau, com duração de 18 meses.

Estes avanços, nos últimos três anos, como enfatiza a assessoria do SENAI, foram possíveis graças a uma crescente ampliação de cooperação entre as entidades presentes, onde a colaboração da Prefeitura de São João Batista foi determinante para reforma e ampliação das instalações físicas, alcançando a capacidade de promoção do SENAI/Escola. Deram condições de instalação do Laboratório de CAD/CAM, para *design* de produtos, computação gráfica, programação visual e desenvolvimento de embalagens e marcas. Estes equipamentos por meio do Centro Tecnológico de Calçados de Novo Hamburgo/RS – hoje são uma realidade para três empresas do arranjo – Lia Line, Século XXX e Taciane Modas.

Esta nova capacidade física, permite a projeção de implantação de novos projetos, como do laboratório de ensaios físicos para calçados, e de *design*. A recente criação de um novo curso técnico em calçados com duração de 4 anos com a participação direta de professores da UDESC, além de outros cursos como: mecânico de manutenção de máquina de costura industrial e de *overlock*; treinamento em máquinas para calçados; operador de injetora termoplástica; estilismo, modelagem e confecção de bolsas; educação ambiental e noções da organização do ambiente de trabalho para a indústria de calçados e modelagem computadorizada. Cumpre ressaltar que 80% das empresas sindicalizadas mantêm sistematicamente a presença de seu pessoal ligado aos cursos do SENAI, além das não sindicalizadas, integrantes de ateliês e pessoas da comunidade em geral (Pesquisa de Campo).

Destaques do SEBRAE – Serviço de Apoio à Pequenas Empresas

Na região do Pólo calçadista do Vale do Tijucas, o SEBRAE passou a atuar a partir de 1998 em Tijucas e com agência exclusiva em Nova Trento a partir de agosto de 2001, numa iniciativa das autoridades e associações locais, inclusive com recursos físicos, para atendimento a micro e pequenas empresas. Age com o desafio de ajudar a buscar caminhos para escoamento dos calçados produzidos no arranjo, além de auxiliar os agentes na busca de ganhos de competitividade.

O SEBRAE apóia pequenos empreendimentos, atua principalmente através do 'Programa de Readequação da Qualidade', iniciado em 2000 com o SENAI, além de grande ênfase também dada ao diagnóstico empresarial, treinamento gerencial e de custos. De acordo com informações disponibilizadas também tem auxiliado o pólo calçadista do Vale do Tijucas na promoção de feiras. É considerável o número de empresas calçadistas, formais ou informais, que solicitam atendimento do SEBRAE para solução de problemas técnicos ou gerenciais, a maioria delas indicada pelo Sindicato ou pelo SENAI e Associações Comerciais da região.

O SEBRAE, também atua fortemente em treinamento para a gestão e cálculo de custos, formação de preços e fomento a práticas associativas. As ações se fortaleceram em São João Batista através da sensibilização das empresas, com oferecimento de cursos, treinamento e assistência técnica, em parceria com o Sindicato, SENAI e Associação Comercial da cidade. Fortaleceu-se e se estendeu aos demais municípios à medida que os resultados começaram a aparecer e a necessidade de melhoria de competitividade se intensificou. Na pesquisa de campo, 80% das entidades apontam para uma tendência positiva em sua visão do setor, que o arranjo melhorou seu desempenho competitivo, apontando a parceria e integração entre entidades e agentes como fator de sucesso, principalmente após a forte desvalorização do Real em 1999, abrindo novos caminhos para exportação.

O SEBRAE, também tem forte atuação na questão dos financiamentos, particularmente no que se refere a micro e pequenas empresas formais e informais. Assim, o SEBRAE atua como um fornecedor de diagnóstico articulado com bancos de desenvolvimento como: BNDES, Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil. Destaca-se também a Secretaria de Indústria & Comércio vinculada ao gabinete do prefeito, criada para promover o desenvolvimento sócio econômico do setor calçadista, atuando ao lado das associações quando estas dependem de apoio político em instâncias maiores.

O BNDES é um banco do governo federal para o desenvolvimento Econômico e Social. Possui várias linhas de financiamento voltados para empreendimentos industriais, comerciais, de turismo e de prestação de serviços. O Banco atua com programas especiais, como o Programa de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (PMPE). Possui também alguns programas especiais, destinados a pequenos e microempreendedores e organizações

associativas (cooperativas e associações), com condições de financiamento, encargos, prazos e garantias consideradas mais acessíveis e adequadas.

No caso industrial, existe a linha de crédito destinada ao Setor Coureiro-calçadista, com objetivos de apoiar a melhoria da qualidade e produtividade e a modernização em segmentos como: máquinas & equipamentos, beneficiamento de couro; artefatos de couro; fabricação de calçados; fabricação de componentes (solados, viras e cabedais) e produção de insumos (resinas, produtos químicos, etc.). Esta linha financia investimentos com valores de R\$ 5.000,00 a R\$ 50.000,00, principalmente para as micro empresas disponibilizando o capital de giro e investimento fixo, com prazo de cinco anos e dois de carência³.

Para atendimento ao arranjo local, atualmente, o SEBRAE em parceria com a FIESC e a Associação que integra o Consórcio de Exportação, busca recursos junto ao BNDES, através do projeto PATME, que também visa apoiar o desenvolvimento de PMEs. Outro projeto de financiamento junto ao BNDES que também se desenvolve no arranjo por meio do apoio da FIESC é o PEX, destinando recursos ao programa de apoio a MPMEs que atuam visando o mercado externo. Este projeto também destina recursos para a criação de uma central de reaproveitamento do grande montante de lixo e resíduos que se acumulam nas fábricas e se estende ao meio ambiente. Ambos os projetos são avaliados mediante um diagnóstico de viabilidade feito pelo SEBRAE (Pesquisa de Campo).

Destaques do Sindicato e Associações

Juntamente com o SENAI, o Sindicato da indústria calçadista do Vale do Rio Tijuca, sediado em São João Batista, aparece como órgão de forte amparo institucional à indústria calçadista da região. Com sua atuação, o SENAI se fortaleceu, as associações comerciais se integraram ao arranjo, o SEBRAE se consolidou como ator apoiador da MPEs na região e o poder público aos poucos se conscientiza da importância da atividade para o desenvolvimento econômico endógeno regional, (Sengenberger & Pike, 1999). O

³ Esta disponibilidade começou a partir de 1995, intensificada a partir de 1999, visando estimular alternativas de geração de emprego e renda com incentivos a associações e consórcios de exportação. A intermediação financeira é feita pelo BNDES com apoio do BB e CEF quase sempre com avaliação de diagnóstico do SEBRAE.

atual presidente é um influente empresário local, produtor de calçados e apoiador do consórcio de exportação que reúne 12 empresas com expectativas de nos próximos dois anos alcançar 24 empresas com inserção em novos nichos de mercado.

O Sindicato desenvolve forte atuação direcionada no sentido de promover uma maior integração entre os empresários, e entre estes e as demais instituições, como o SENAI, que funciona no prédio ao lado, colada na mesma parede. O que facilita o fortalecimento dos vínculos e à interação na troca de informações e opiniões entre si, na qual a maioria das ações são realizadas em conjunto, como a programação da necessidade de cursos, ações de marketing, participação em feiras setoriais regionais, nacionais e internacionais (Miami e Las Vegas – EUA e Venezuela). Um forte exemplo foi a participação 'como expositora' na terceira semana de julho de 2002, de 22 empresas calçadistas do arranjo na última *couromoda* promovida anualmente em São Paulo, a maior vitrine do mercado brasileiro com forte reflexo no mercado internacional e como visitante nas feiras de: FIMEC/RS (feira máquinas e equipamentos para produção de calçados), SICC/RS, Milão e Bolonha/Itália entre outros.

Sistematicamente, o sindicato articula benefícios entre as entidades presentes no arranjo que ampliam a capacidade das empresas. Estas ações promovem externalidades positivas às firmas que não são propriamente sindicalizadas. Muitas relataram nas entrevistas que adotam certas melhorias no produto via melhoria de qualidade, ou no processo, via organização produtiva, porque estas já foram adotadas pelos seus concorrentes, que se informaram por meio do Sindicato ou dos cursos do SENAI, o que gera uma atmosfera industrial positiva no arranjo (Schmitz & Musyck, 1994).

Neste sentido, uma importante parcela da nova geração de empresários, filhos dos pioneiros locais com melhorias de qualificação, foi responsável por uma mudança de mentalidade e de estratégias das empresas, na busca por uma maior qualidade e por novos nichos de mercado, inclusive internacionais. Uma pesquisa, encomendada pela FIESC aponta para um empresariado jovem com 20% entre 21 e 30 anos; 40% entre 31 e 40 anos; 35% entre 41 e 50 anos e somente 5% entre 51 e 64 anos. A maioria destes empresários são de ex-funcionários e ex-alunos dos cursos do SENAI, reafirmando os dados levantados pelo questionário de uma tendência de espírito empreendedor ao arranjo.

Atualmente, as principais ações de promoção do Sindicato são voltadas para a constituição e consolidação de uma incubadora de empresas calçadistas, uma antiga reivindicação que no momento vem ganhando forças, pelas entidades presentes e incentivadores do desenvolvimento do setor no município, que junto ao SEBRAE, uniu-se a outros parceiros, como a FIESC, FURB, UDESC, governo do Estado e municípios integrantes do arranjo.

Destaca-se, ainda, a criação da cooperativa de exportadores, com intensa mobilização feita pelo sindicato, atualmente uma realidade. Sua constituição ocorreu na época em que o ambiente internacional, a exportação se manifestava favorável principalmente a partir de 2000, citada nos questionários pelas entidades como a melhor oportunidade, ao passo que a sazonalidade no período de inverno é vista como maior ameaça. A criação desta associação foi fortemente incentivada pelas entidades presentes no arranjo, pela FIESC através de sua representação junto ao Ministério da Indústria e Comércio em Brasília, a APEX, órgão de apoio à exportação para o setor (técnico, jurídico e financeiro) e pela agência de importação e exportação *Liaison* de Novo Hamburgo/RS, que já possui integração com algumas empresas do arranjo. Enfatiza que “a firma antes de tudo deve ter condições de produzir todos os lotes e diferentes modelos pedidos com a mesma qualidade. Inconstâncias e desníveis o mercado não aceita”.

Salienta-se, ainda, o crescente incentivo pela participação das firmas do arranjo em feiras importantes como canal de escoamento dos calçados produzidos no pólo calçadista, sendo que uma parcela dos produtores locais, principalmente de produtos de couro, possuem lojas no shopping, próximo a entrada da cidade de São João Batista, uma segunda loja em Tijucas e uma terceira na cidade de Florianópolis, sendo estes alguns dos principais pontos de venda de produtos locais para compradores e visitantes da região.

Além destas feiras permanentes, as firmas do arranjo recebem o apoio organizacional e financeiro do sindicato; financeiro e na divulgação de *marketing* dos municípios de São João Batista e Nova Trento, da FIESC através de seu consultor Ênio Sheide junto a organismos estaduais e nacionais, da Abicalçados e Centro Tecnológico de Novo Hamburgo; sobre tendências internacionais do setor e financeiro (em média 40% dos custos) do governo do Estado de Santa Catarina através do deputado estadual Antônio Ceron (Pesquisa de Campo).

5- Considerações Finais

5.1 – Conclusões da Dissertação

Este trabalho se refere aos arranjos industriais locais como uma nova forma de organização produtiva, de recente reestruturação industrial amparada no destaque manifestado em algumas regiões como da Terceira Itália e diversas regiões brasileiras como Vale do Rio dos Sinos/RS e Franca/SP. Buscou-se analisar a questão da gestão para a capacitação competitiva, amparada na organização produtiva e inovação, notadamente no pólo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC sob uma ótica que privilegia a articulação entre atores de um arranjo produtivo dinâmico inserido numa economia local e global. Visando focalizar a interação existente entre os atores do arranjo, criando sinergia que colabora para a promoção de aglomerações produtivas especializadas, mediante as externalidades desse processo e sua conformação sócio-econômica local.

Na década de oitenta, as políticas macroeconômicas do governo, a recessão econômica e o acirramento da competição internacional neste setor promoveram forte impacto, principalmente no ano de 1987. Isso fez com que o arranjo calçadista do Vale do Tijucas/SC passasse por um ajuste de seleção natural, que impactou uma nova fase do arranjo frente a seus desafios competitivos como a busca de novos mercados, reforçando a competição tanto na questão via preço como via qualidade. Nesta circunstância, as firmas menores procuram seguir as maiores que buscam sua inserção em mercados mais sofisticados. Como consequência, observou-se a entrada dos produtores locais em alguns nichos de mercado, como calçados sociais finos, além de sintéticos, e de segurança. De fato, o desempenho do arranjo hoje está fortemente relacionado à existência de uma massa de consumidores exigentes da classe A e B, o que alimenta a permanência de uma produção crescente em qualidade.

Por outro lado, observa-se que as ações articuladas e uma coordenação entre as instituições e programas governamentais e privados, responsáveis pela promoção e apoio do arranjo, ainda precisam ser melhoradas a fim de que possa aproveitar suas especificidades e pontos fortes - como o ponto de partida dado na implementação do sistema CAD/CAM que certamente será de valiosa importância - para a melhoria de seu desempenho e para um desenvolvimento mais virtuoso do arranjo. O nível de interação dos agentes prestadores de serviços e fornecedores de insumos locais no interior do arranjo ainda é baixo pois os insumos de maior valor agregado como sintéticos 60% e o couro 65% vêm do Rio Grande do Sul, o mesmo vale para máquinas e equipamentos.

Vale aqui ressaltar alguns dos pontos principais de estrangulamento do arranjo calçadista do Vale do Tijucas a serem enfrentados, tais como: Forte dependência do arranjo dos representantes comerciais no Brasil, a ocorrência de exportações para mercados não exigentes, a fraca interação entre os agentes do arranjo para inovação de produtos e processos, reduzida condição para departamentos de P&D nas empresas, baixa adesão das empresas para tecnologias de CAD/CAM, baixo grau de desenvolvimento em *design* amparado no processo imitativo, fraqueza em recorrência a centros tecnológicos e universidades, carência de qualificação e requalificação profissional e ausência de um projeto estratégico ao arranjo de longo prazo.

Algumas constatações observadas como elementos dinâmicos deste trabalho merecem destaque no arranjo produtivo calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC. Pode-se considerar que este é um aglomerado de atividades econômicas de médio dinamismo, que caminha para consolidação em *cluster*, com atuação de fortes perspectivas de inserção cada vez maior em mercados internacionais tanto para escoar a produção quanto para captar os novos desenvolvimentos tecnológicos como CAD/CAM. A existência de atividades correlacionadas para frente e para trás da cadeia produtiva ainda que incipiente, articula a interdependência entre as empresas e demais agentes. A existência de uma comunidade de média identidade regional, (São João Batista e Nova Trento) onde as entrevistas apontaram que o elemento sócio-cultural, produz 'amor e apego à atividade' que facilitam a cooperação, a solidariedade, a reciprocidade e o intercâmbio entre os agentes. A presença de instituições locais comunitárias e públicas capazes de compreender a importância da

atividade local e sustentar o sistema, de promover seu desenvolvimento, favorece a inovação.

A abertura econômica e a entrada no mercado internacional dos tigres asiáticos, amparados por um reduzido custo da mão-de-obra promoveu uma ampla realocação no país das empresas fabricantes de calçados, direcionando seus fluxos de investimentos para a Região Nordeste (atualmente Ceará e Bahia), num esforço de se readequar ao ambiente competitivo internacional e ocupar novos nichos de mercado. Aproveitou-se da política de incentivos fiscais oferecida pelos estados nordestinos, num movimento que teve início no final da década de 1980. Críticas têm sido feitas no sentido de que essa política não garante a criação de externalidade positivas ao arranjo, além de as decisões de investimento estarem sempre ao nível da empresa matriz.

Cabe destacar tanto no Vale dos Sinos/RS como em Franca/SP, a capacidade tecnológica local – Centros de Pesquisa, Universidade e agências do SENAI com capacidade de impulso às inovações técnicas - sendo que o arranjo catarinense do Vale do Tijucas tem forte ligação com o pólo calçadista gaúcho, de onde saíram diversas firmas no final da década de 80.

Vale ressaltar a intensa atuação tecnológica local do CTCCA de Novo Hamburgo e a Universidade em São Leopoldo/RS o que revela a importância das ações coletivas dos agentes locais, além de que o arranjo de calçados gaúcho apresenta forte ligação com o comércio internacional, participando da cadeia global de mercadorias, contando com a presença de empresas em todas as etapas da cadeia produtiva em segmentos de insumos e máquinas. Porém, há uma particularidade – conta com empresas – curtumes que exportam extensas quantidades de matéria-prima em couro pré-transformado, o que promove uma dinâmica específica ao arranjo gaúcho, além das empresas produtoras de calçados.

Em Franca o CTCC-IPT, Centro que presta serviço à indústria calçadista local, não tem a mesma estreita relação, enquanto que no Vale dos Sinos, nasceu em função de iniciativas de produtores locais. Em Franca o Centro Tecnológico é fruto de iniciativa governamental e, por esse motivo, pode não manter a mesma sinergia entre as empresas. De qualquer forma, a análise deste trabalho, permite concluir que tanto o pólo calçadista de Franca/SP como o do Vale dos Sinos/RS, apresentam amplas características que reafirmam

que os ganhos de eficiência coletiva atuam fortemente no incremento da competitividade dos produtores locais.

Assim, observou-se que o principal fator determinante da busca da competitividade pela eficiência coletiva está fortemente amparado nas relações de cooperação interfirmas, que se manifestam nas ações coletivas das instituições de coordenação e dos produtores em geral. Essas ações no ambiente contemporâneo, são determinantes para o sucesso competitivo das aglomerações especializadas aqui citadas. A questão fundamental é que cada arranjo, com suas particularidades, destaca-se pela presença de MPMGEs, onde as ações coletivas por elas tomadas lhes garantem a promoção de ampliação competitiva, num febril círculo sinérgico de saltos qualitativos por meio da eficiência coletiva dos produtores localizados, que conseqüentemente nutrem a geração de inovações e de novos saltos competitivos. O quadro 58 apresenta, mais detalhes das principais características dos pólos analisados neste trabalho.

Quadro 58 - Principais Características dos Pólos calçadistas de Franca/SP, Vale dos Sinos/RS e Vale do Tijucas/SC:

PARTICULARIDADES:	FRANCA/SP	VALE DOS SINOS/RS	VALE DO TIJUCAS/SC
Relações de cooperação interfirmas	Médio/forte	Forte	Fraco/médio
Coordenação do recursos	Agentes exportadores/ grande empresa	Agentes exportadores	Independência, agentes e instituições de apoio
Relação comercial	Forte apego à escritórios de exportação	Forte apego à agentes exportadores	Forte dependência dos representantes comerciais no Brasil
Elemento sócio-cultural	Médio	Médio/forte	Médio
Atmosfera industrial	Médio	Forte	Médio
Apoio governamental	Fraco	Fraco	Fraco
Centro de prestação de serviços reais	Médio	Forte	Fraco
Padrão de tecnologia	Médio	Médio	Fraco
Padrão de qualidade	Médio	Médio/alto	Fraco/Médio
Capacidade de sobrevivência	Médio	Médio	Fraco
Potencialidades para diversificação	Fraco/médio	Médio	Fraco

Dinamismo	Forte	Forte	Médio
------------------	-------	-------	-------

Fonte: Elaboração própria com base em: (Garcia, 1996; Iglioni, 2000 e Pesquisa de campo).

A indústria calçadista do Vale do Tijucas/SC criada a partir da primeira metade do século XX (1919) e a partir de 1940 com parcela significativa de produtores informais, vindos do Rio Grande do Sul, apresenta-se como sendo de micro, pequeno e médio porte a maioria das empresas formais existentes. Em geral originadas a partir das décadas de 1980/90.

A partir da pesquisa de campo realizada, considera-se que o objetivo primordial de política, para uma aglomeração produtiva especializada como o do Vale do Rio Tijucas/SC, deve estar pautado na manutenção de sua vocação histórica reconhecido por diversos entrevistados – empresas, instituições públicas e privadas. Para preservar e incrementar a capacitação de uma massa de trabalhadores, empresários e instituições capacitadas em produzir calçados, cujo aprendizado através de conhecimentos específicos adquiridos em família, na interação entre os agentes e nos processos de produção, (ativos intangíveis) ampliam cada vez mais os ganhos de eficiência coletiva, promovidas por soluções como a formação de consórcios de exportação que parece ser o caminho para superar a deficiência na competitividade.

É necessário não se esquecer da democratização das instituições envolvidas, levando à promoção de um amplo debate entre instituições de coordenação e o poder público com os atores locais com transparência, buscando assim, a criação de uma política e diretrizes de ação consensual, como na área de financiamentos, onde estas firmas enfrentam a disparidade de condições de larga desvantagem com as fábricas calçadistas do exterior. Ações dessa natureza legitimarão todo processo dessa aglomeração produtiva em curso, a fim de capacitá-la a atuar em mercados externos exigentes. Para tanto, a interação dos agentes locais deve ser objetivada em todos os níveis e de todas as formas possíveis.

Os dados das entrevistas também confirmam que, tanto no nível empresarial quanto entre os trabalhadores do arranjo, é alta a necessidade de melhorias substanciais do nível de escolaridade e da formação profissional. Em um número bastante significativo de empresas entrevistadas, é alta a participação de trabalhadores com primeiro grau incompleto ainda que se note uma tendência à intensificação na participação em programas de treinamento. O baixo grau de escolaridade na aglomeração especializada do Vale do

Tijucas/SC pode representar uma séria ameaça para o desenvolvimento e competitividade do mesmo.

5.1.1 - Sugestões de Políticas ao Pólo Calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC

São várias as instituições e organismos envolvidos direta ou indiretamente com a promoção e apoio da aglomeração especializada calçadista do Vale do Tijucas, não existindo uma instituição específica diretamente responsável pela coordenação. Assim este item visa apresentar ensaios de políticas que poderão ser úteis ao arranjo mediante as informações do estudo feito até aqui, entendendo-se que este pólo calçadista caminha para o aperfeiçoamento de políticas que lhe articule as condições competitivas como um todo.

Articulação Institucional

Existe relativa articulação entre algumas instituições de promoção e apoio, através da realização de projetos ou programas em parceria. No entanto, foi observado durante a pesquisa a ausência de um amplo projeto que detalhe ações sistemáticas, contínuas e articuladas direcionadas à promoção, apoio e fomento ao arranjo local. Neste sentido, diversos ajustes podem ser promovidos, como a ação de políticas públicas voltadas para o arranjo que incentivem com enfoque coletivo a produção, comercialização e formas de financiamento, além do desenvolvimento de processos de aprendizado interativo envolvendo atores locais, o que promove a geração de confiança.

Uma política específica destinada ao arranjo deve ser desenhada após uma análise criteriosa das necessidades dos consumidores e das condições para se atender estas necessidades. A interação com as necessidades e a cultura dos consumidores ajuda identificar e superar dificuldades competitivas. As ações devem se dirigir à produção visando melhorias de inovação no produto e no processo com avanços estruturais. A comercialização deve visar novos nichos de mercado nacionais e internacionais buscando mercados mais exigentes, o apoio do poder público às feiras nacionais e internacionais deve

ser mais explorado com um plano diretor. O mesmo vale para a questão financiamentos, muitas firmas ressentem-se da ausência de linhas de crédito adequadas à seu nível de produção, se tornam inibidas diante do risco e da exigência por altas garantias, o que exige a criação de mecanismos especiais de financiamento para aquisição de equipamentos ao lado de incentivos fiscais principalmente por parte dos municípios e do Estado que funciona como *insights* a novos investimentos.

Deve-se levar a cultura do *design*, a todos os integrantes do arranjo, valorizando a qualificação e requalificação profissional. É crescente a necessidade de melhorias substanciais do nível de escolaridade e da formação profissional, ainda é alta a participação de trabalhadores com o curso primário (37%). É preciso incentivar a formação educacional de primeiro, segundo graus e nível técnico sem o que se pode comprometer o aproveitamento de programas de treinamento. Além de que este é o caminho para se estancar o desperdício e o retrabalho, uma preocupação manifestada por diversas empresas. Também não menos importante a necessidade de se investir em treinamento empresarial, principalmente aquele requerido para processos que privilegiem a incorporação de valores que ampliem a cooperação e inovação em melhorias de processos e produtos aproveitando-se o perfil jovem do arranjo, com educação permanente e reciclagem, sem o que os avanços não acontecem.

O mesmo vale para os funcionários de órgãos públicos diretamente ligados ao arranjo, a capacitação destes deve-lhes permitir compreender os problemas locais e promover soluções efetivas para eles. Assim as empresas calçadistas, instituições de coordenação e o setor público devem, intensificar parcerias em favor da capacitação de recursos humanos. Deve-se buscar o engajamento de pesquisadores e técnicos de universidades e centros de pesquisa dentro e fora do Estado no desenvolvimento de novos produtos e processos nas empresas. O que pode se dar via convênios de cooperação em projetos específicos de P&D.

Governo Municipal, Estadual e Instituições de Apoio ao Arranjo

Cabe ao setor público não impor políticas, mas atuar no sentido de mostrar aos atores os benefícios da cooperação, inserindo-lhes em uma participação ativa na escolha

dos objetivos e dos caminhos para alcançá-los. Assim, os incentivos devem passar basicamente pela busca de consolidação da infra-estrutura industrial identificando oportunidades de investimentos, atualização de processos produtivos, qualificação profissional, subsídios para investimentos fixos e de capital de giro, além do financiamento de terrenos e galpões industriais. Estas diretrizes podem estar inseridas num programa destinado ao arranjo calçadista local colaborando determinantemente para um novo salto competitivo.

O esforço de modernização deve passar por uma agência de coordenação de investimentos, atuando de forma sinérgica, buscando parcerias com instituições estaduais e federais preocupadas com os mesmos objetivos, desenvolver um plano em conformidade com o empresário, olhando para dois horizontes, de curto prazo, amparada na demanda efetiva e de longo prazo, amparada num estudo de evolução e integração da cadeia produtiva local, rompendo o ciclo de dependência, promovendo a integração com fornecedores locais para insumos, máquinas e equipamentos. Para isto exige-se ações técnicas integradas visando meios de transformação do desempenho competitivo do arranjo, com especial ênfase no desenvolvimento tecnológico às micro, pequenas e médias empresas, de forma a torná-las mais versáteis à competição, buscando a ampliação da qualidade e produtividade via agregação de tecnologias industriais básicas.

Estas ações devem ter continuidade de ritmo em ciclos e módulos programados, evitando-se os surtos passageiros que vão e vêm sem base sustentável. As ações devem assumir caráter coletivo dos órgãos, instituições, programas governamentais e atores em geral em relação ao arranjo, numa sinergia que não deixe espaço para o distanciamento entre políticas articuladas pelo governo do Estado e Município a tal ponto que se crie as condições de estabilidade e flexibilidade requeridas. Aqui também se deve inserir as empresas que atuam no arranjo com sede em outro Estado, dando sua parcela de contribuição, aproveitando-se das externalidades positivas existentes, mas também oferecendo condições para que a cadeia produtiva a montante e a jusante se desenvolva e cresça com a promoção de sinergia local.

Deve-se observar na esfera pública, que a implementação de um conjunto de políticas de longo alcance como para infra-estrutura, financiamentos, apoio a constituição de incubadoras de empresas e galpões industriais, requer uma mudança reestrutural

institucional e organizacional do aparelho do Estado e dos municípios do Vale do Tijucas/SC no sentido de capacitá-los a desempenhar novas políticas além de uma interação e planejamento apurado envolvendo todas as instituições e associações de apoio ao arranjo desenvolvendo uma estratégia integrada e ofensiva. Numa disponibilidade de todos, de enfrentar desafios de articulação, freqüentes ajustes, quebra de barreiras acreditando nas estratégias locais de desenvolvimento construindo a ponte entre o local e o global.

Neste sentido, pode-se ainda ressaltar a necessidade de ações, como ampliar as relações de cooperação entre as firmas para o desenvolvimenmto de processos e produtos, promovendo efetiva acumulação de sinergia entre empresa e instituições de coordenação. Efetuar um projeto de planejamento estratégico, visando ampliar a eficiência competitiva do pólo como um todo, amparado na qualidade e produtividade. Desenvolver um planejamento estratégico na área de comércio exterior a fim de reduzir a dependência frente aos importadores e representantes comerciais no Brasil, rompendo o ciclo com estratégia ofensiva. Treinar uma cultura voltada para a inovação ampliando a consciência de eficiência coletiva de todo o pólo calçadista. Trabalhar para ampliar o leque de oferta de insumos máquinas e equipamentos dentro do arranjo e consolidar uma efetiva governança local.

Pode-se finalmente ressaltar quatro pontos básicos: busca de melhorias da qualidade e produtividade nas empresas; integração da cadeia produtiva local; cooperação para inovação de processos e produtos; intensificação de capacitação e aprendizado em *design* e *marketing*. Estes são elementos fundamentais para a vantagem competitiva das empresas ou pelo menos, para que elas não tenham desvantagem.

Conclui-se esta seção enfatizando que o estudo aponta para uma divisão do trabalho importante, jogando para terceiros, itens que antes se realizavam no interior das fábricas de calçados, permitindo que a sede destas empresas hoje atuem no item produtivo que melhor sabem fazer, dispondo para subcontratados boa parte de sua produção. Isto sinaliza para o início de uma teia de relações, que promove e aperfeiçoa uma sincronia de informações e competências do arranjo, caminhando no sentido de solidificar relações, de tal forma que não se vê aparentemente apenas um aglomerado de empresas, mas que ali vem conseguindo respostas às crises onde se está construindo um conjunto de eficiência

coletiva fruto das interrelações que permita dar respostas positivas ao processo competitivo em curso.

6 – Referências Bibliográficas:

AZEVEDO, P. F. (1998) Integração vertical e outros arranjos: polêmica e esquecimento na defesa da concorrência. **Anais** do XXVI Encontro Nacional de Economia. Recife PE, v.2, p. 1327-1344.

ABICALÇADOS. **Resenha Estatística 1999.** <http://www.riogrande.com.br/htm/economia/calçados/htm>.

_____. **Resenha Estatística 2000.** <http://www.riogrande.com.br/htm/economia/calçados/htm>.

_____. **Resenha Estatística 2001.** <http://www.riogrande.com.br/htm/economia/calçados/htm>.

ASSINTECAL. **Associação Comercial e Industrial de Calçados.** 2000.

BASTOS, C. e PROCHNIK, V. Política Tecnológica e Industrial para o setor de Calçados, **Relatório**, UFRJ, 1991.

BECATTINI, G. (1989). Sectors and/ or districts: **some remarks on the conceptual foundations of industrial econopmics**. In: GOODMAN, E.; BANFORD, J. , orgs Small firms and industrial in Italy. London: Routledge.

_____. (1990a). **The Marshallian industrial districts as a socio-economic notion**. In: PYKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENBERGER, W., orgs. Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy. Geneva: ILO Publications.

_____. (1999). **Os Distritos Industriais na Itália**. In: COCO, G. URANI, A. GALVÃO, A. P. (orgs.) Empresários e Emprego Nos novos Territórios Produtivos: O Caso da Terceira Itália. RJ: DP&A . P. 45-58.

BELLANDI, M. (1989). **The industrial districts in Marshall**. In: GOODMAN, E.; BANFORD, J., orgs. Small firms and industrial in Italy. London: Routledge.

BIANCHI, P. (1990). Levels of policy and the nature of post-fordist competition. Los Angeles:UCLA, mar 14-18 (Pesented at conference Pathways to industrialization and regional development in the 1990s).

BNDES / FINAME / BNDESPAR. **O setor de calçados no Brasil**. Gerência Setorial 2, maio/98, <http://www.bndes.gov.br>.

BNDES, “O Setor de Calçados no Brasil, **Informes Setoriais**, Maio 1997.

BNDES, “O Complexo Coureiro-Calçadista Nacional, **BNDES Setorial**, Março 1999.

BRITTO, J. N. P. (1999) **Características Estruturais e modus-operandi das redes de firmas em condições de diversidades tecnológicas** RJ: IE/UFRJ, (349 P. Tese de Doutorado em Ciências Econômicas).

BRUSCO, S. (1982). The Emilian model: prductive decentralization and social integration. **Cambridge Journal of Economics**, v. 6, n. 2

_____. (1990). The idea of the industrial distriucts: its genesis. In: PYKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENBERGER, W., orgs. **Industrial Districts and inter-firm co-operation in Italy**. Geneva: ILO P ublications.

BRUSCO, S.; RIGHI, E. (1989). Local Government, industrial policy and social consensus: the case of modena (Italy). **Economy and society**, London, v. 18, n. 4, nov.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (1998). **Agrupamentos (clusters) de pequenas e médias empresas** – uma estratégia de industrialização local. Brasília-DF, CNI/CPIDT, 38p.

CAMPOS, R. R.; NICOLAU, J. A.; CÁRIO, S. A. F. O *Cluster* da Indústria Cerâmica de Revestimento em Santa Catarina: Um caso de sistema local de inovação. In: **CLUSTERS E SISTEMAS LOCAIS DE INOVAÇÃO: ESTUDOS DE CASOS E AVALIAÇÃO DA REGIÃO DE CAMPINAS**, 1999. Campinas. **Anais...** Campinas: Unicamp, 1999.

CARNEIRO, L.G., 1986, "**Trabalhando o Couro - do serigote ao calçado "Made in Brazil"**", Porto Alegre, LPM Editores.

CÁRIO, S. A. F. Contribuição do paradigma microdinâmico neo-schumpeteriano à teoria econômica contemporânea. In: Universidade Federal de Santa Catarina (org.). **Textos em economia**. Florianópolis, UFSC, 1995.

CASSIOLATO, J. E. A Relação Universidade e Instituições de Pesquisa com o Setor Industrial: **Uma Análise de seus Condicionantes**. Rio de Janeiro, IE/UFRJ, novembro, 1996.

COCCO, G. GALVÃO, A. P. SILVA, M. C. da (1999). Desenvolvimento Local e Espaço Público na Terceira Itália: **Questões Para a Realidade Brasileira**. In: COCO, G. URANI, A. GALVÃO, A. P. (orgs.) **Empresários e Emprego Nos novos Territórios Produtivos: O Caso da Terceira Itália**. RJ: DP&A . p. 13-32.

GORINI, A. P. F.; SIQUEIRA, S. H. Gomes de. **Complexo Coureiro Calçadista Nacional: Uma Avaliação do Programa de Apoio do BNDES**, março 99, p.95-134.

CORÒ, G. (1999). **Distritos e Sistemas de Pequena Empresa na Transição**. In: COCO, G. URANI, A. GALVÃO, A. P. (orgs.) **Empresários e Emprego Nos novos Territórios Produtivos: O Caso da Terceira Itália**. RJ: DP&A . P. 147-197.

COSTA, Achyles Barcelos da. **Modernização da competitividade da indústria de calçados brasileira**. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Instituto de Economia Industrial. Tese de Doutorado, 1993. RJ.

COSTA, Achyles Barcelos de. FLIGENSPAN, Flávio Benevett (coordenadores). **Avaliação do Movimento de Relocalização Industrial de Empresas de Calçados do Vale dos Sinos**. Porto Alegre: SEBRAE/RS- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Sul, 1997. (Pesquisa elaborada pelo Núcleo de Estudos de Tecnologia, Indústria e Trabalho- NETIT/UFRGS).

DEZA, K. V. **Economía de la innovación e del cambio tecnológico**. Madrid. Siglo veintiuno de España, 1995.

DOSI, G. The nature of the innovative process. In: Dosi et al. **Technical change and economic theory**. London Printer Publish, 1988.

_____. **Sources, Procedures and Microeconomics Effects of Innovation**. *Jornal Econ. Lit.* sept. 26 (3) 1120-71. 1988.

FENSTERSEIFER, J. E. & GOMES, J. A. 1995. “Análise da Cadeia Produtiva do Calçado do Couro”, em: **O Complexo Calçadista em Perspectiva: Tecnologia e Competitividade**, Porto Alegre: Editora Ortiz S/A. pp 17-53.

FREEMAN, C. **The economics of industrial innovation**. Penguin: Harmondsworth, 1974.

_____. **La teoría económica de la innovación industrial**. Madri: Alianza Editorial, 1975.

_____. **The economics of industrial innovation**. Cambridge. Mass: The Mit Press, 2^a ed., 1982.

_____. “The National System of innovation in historical perspective”. **Cambridge Journal of Economics**, vol. 19, no. 1, pp. 5-24, 1995.

FERRAZ, J., & HAGUENAUER, L., & KUPFER, D., “**Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**”. Rio de Janeiro, ed. Campus, 1997.

FILHO, A. V.; DEUS, A. S. de. **Inovação Localizada: Experiências de Sistemas Locais no Âmbito do Mercosul e Proposições de Políticas de C&T**. Inovação Localizada na Economia Capixaba: Logística de Apoio ao Comércio Exterior. Departamento de Economia/UFES, Vitória e IE/UFRJ, Rio de Janeiro. Abril de 2000.

GARCIA, R. C. (1996). Aglomerações Setoriais ou Distritos Industriais: **Um Estudo das Indústrias Têxtil e de Calçados no Brasil**. Dissertação de Mestrado. Campinas: UNICAMP.

GAROFOLLI, G. (1993). Sistemas industriais localizados – o exemplo italiano. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 14, n. 1.

GOMES, Edson Luis. **Estudo do setor calçadista feminino na região de São João Batista, através de uma micro - empresa típica do setor, no período de janeiro/86 a maio/87**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1997. (monografia em economia).

GURISATTI, P. (1999). O nordeste italiano: **nascimento de um novo modelo de organização industrial**. In: COCO, G. URANI, A. GALVÃO, A. P. (orgs.) *Empresários e Emprego Nos novos Territórios Produtivos: O Caso da Terceira Itália*. RJ: DP&A . P. 77-99.

Guimarães, E. “**Acumulação e crescimento da firma – um estudo de organização industrial**”. Rio de Janeiro. Editora Guanabara, 1987.

Guia Industrial. Florianópolis: Perfil da indústria de calçados de São João Batista e Nova Trento. SEBRAE/FIESC, 1998.

HADDAD, Paulo Roberto. A Competitividade do Agronegócio e o Desenvolvimento Regional no Brasil: Estudo de *clusters*. CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (org.). **Textos em economia**. Brasília, CNPq – EMBRAPA, 1999.

Setor Calçadista Nacional: banco de dados. Disponível em: <http://www.clickcerto.com.br>. Acesso em: 13 de nov. 2001.

A indústria Nacional de Calçados: banco de dados. Disponível em: http://www.clickcerto.com.br/veiculação/abre_benner Acesso em: 10 de nov. 2001.

Expectativas do Setor Calçadista Nacional: banco de dados. Disponível em: <http://www.guiadocalçado.com.br>. Acesso em: 03 mai. 2001.

A Competição no Setor de Calçados: banco de dados. Disponível em: <http://www.bybrasil.org.br>. Acesso em: 08 out. de 2001.

O Setor Calçadista na Esfera da ALCA: banco de dados. Disponível em: <http://www.global21.com.br>. Acesso em: 13 fev. 2002.

Exportação de Couro e Calçados: banco de dados. Disponível em: <http://www.shoesfrombrazil.com.br>. Acesso em: 23 set. 2001.

A Evolução da Indústria Calçadista Brasileira: banco de dados. Disponível em: <http://www.abicalcados.com.br>. Acesso em: 05 dez. 2001.

Perspectivas de Investimentos em C&T no Brasil: banco de dados. Disponível em: <http://mct.gov.br>. Perspectivas – 2001 – 2005. Acesso em: 23 set. 2001.

Municípios da Região do Vale do Tijuca/SC – Censo Preliminar: banco de dados. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 05 dez. 2001.

IGLIORI, Danilo Camargo. **Economia dos Clusters Industriais e Desenvolvimento**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, 17/08/2000. (Dissertação de Mestrado em Economia).

LIFSCHITZ, J., BRITO, J. N. P. **Inovação tecnológica, padrão de difusão e diversificação**: uma resenha da literatura. TD n. 279 – Universidade Federal do Rio de Janeiro. IEI/UFRJ. jul/1992.

LINS, H. N. *Clusters Industriais, competitividade e desenvolvimento regional: da experiência à necessidade de promoção*. **Estudos Econômicos**, São Paulo, 30(2):233-265, abr-jun, 2000.

MEIRELLES, J. G. P. **Tecnologia, Transformação industrial e Comércio Internacional**: Uma revisão das contribuições neo-schumpeterianas. Campinas. IE/UNICAMP, 1989. (Dissertação de Mestrado em Economia).

Ministério do Trabalho. RAIS – Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: Ministério do Trabalho e CAGED, 1998/99/00. CD ROOM. Pesquisa da evolução empresarial e empregatícia do setor calçadista.

MYTELKA, L. *Local Clusters, Innovation Systems and Sustained Competitiveness*, Lynn Mytelka (INTECH, Netherland and Carleton University, Canada) & Fulvia Farinelli (UNCTAD, Switzerland), Nota Técnica n. 05, do projeto **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico**, contrato BNDES/FINEP/FUJB, 2000.

MOREIRA, M. “A Indústria Brasileira nos Anos 90: O que já se pode dizer?” In: Giambiagi, F. e Moreira, M. (org) **A Economia Brasileira nos Anos 90**, RJ: BNDES, 1999.

NADVI, K. SCHMITZ, H. Industrial Clusters in Less Develop Countries: Review of Experiences and Research Agenda. (England): **Institute of Development Studies**. England, 1994. 101 p.

NELSON, R.R. & WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economics change**. Cambridge. Harvard. Univ. Press (Cap. 1 e 5). 1982.

NEGRI, A (1999). **O Empresário Político**. In: COCO, G. URANI, A. GALVÃO, A. P. (orgs.) **Empresários e Emprego Nos novos Territórios Produtivos: O Caso da Terceira Itália**. RJ: DP&A . P. 59-75.

NT 08 – **Sistemas Locais de Inovação no Estado de São Paulo**. Maria Carolina de Souza e Renato Garcia (IE/ UNICAMP). RJ, Março de 1998.

NT 20 – **Arranjo Produtivo Têxtil- Vestuário do Vale do Itajaí/SC** - Renato Ramos Campos; Sílvio Antônio Ferraz Cário e José Antônio Nicolau (UFSC) SC, Dezembro de 2000.

NT 21 - **Arranjo Produtivo Coureiro-Calçadista do Vale dos Sinos/RS** - Marco Antonio Vargas (UNISC e GEI-IE/UFRJ, Brasil) E Rejane Maria Alievi (UNISC, Brasil). Dezembro de 2000.

NT 22 - **Arranjo Produtivo Coureiro-Calçadista de Campina Grande/PB** – Cristina Lemos (INT-RJ, Brasil) e Alexandre Palhano Corrêa (IE/UFRJ, Brasil).

NT – 26 - **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais no Brasil e Políticas para uma Economia do Conhecimento e do Aprendizado** – Arlindo Villaschi Filho (IE/UFRJ, Brasil) e Renato Ramos Campus (NEIT/UFSC, Brasil) RJ, Dezembro de 2000.

NT 27 – **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e Proposições de Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico** – José E. Cassiolato; Helena M. M. Lastres e Marina Szapiro (IE/UFRJ) RJ, Dezembro de 2000.

NT 29 – **Características Estruturais dos Clusters Industriais na Economia Brasileira** – Jorge Britto (IE/UFRJ) RJ, Junho de 2000.

NT 32 – **Aglomerações Industriais Especializadas no Brasil** – João Sabóia (IE/UFRJ) RJ, Junho de 2000.

NT 36 – Industrialização Descentralizada: **Sistemas Industriais Locais O Arranjo Produtivo Calçadista de Nova Serrana/MG** - Marco Crocco; Fabiana Santos; Rodrigo Simões e Francisco Horácio (CEDEPLAR/UFMG). Março de 2001.

OECD (1999) **Boosting innovation: the cluster approach**. Paris: OECD

OLIVEIRA, Elaine Cristina de **Estudo da capacitação tecnológica e organizacional de Pequenas e Médias Empresas da Indústria de Calçados de São João Batista, no período de Março/98 a Setembro/98**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998. (Monografia economia).

PAVITT, K ‘Patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory’, **Research Policy**, vol. 13, nº. 6, pp. 343-74, 1984.

PIORE, M.J. & SABEL, C. **The second industrial divide**, New York, Basic Books, 1984.

PICCININI, V. “Mudança na indústria calçadista brasileira: novas tecnologias e globalização do mercado”, em: Fensterseifer, J. (org.), **O Complexo Calçadista em Perspectiva: Tecnologia e Competitividade**, Porto Alegre: Ortiz, pp. 115-142, 1995.

PORTER, M. E. Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, v. 76, n. 6, p. 77-1990, November-December 1998.

POSSAS, M. L. Em direção a um paradigma microdinâmico: a abordagem neoschumpeteriana. In Amadeo, E J. (org.) **Ensaio sobre Economia Política Moderna**. SP, ed. Marco Zero, p. 157-177. 1989.

RABELLOTTI, R. Is there an ‘Industrial District Model’ Footwear districts in Italy and Mexico compared. **World Development**, 23(1), 29-41, 1995.

_____. “Footwear Industrial Districts in Italy and Mexico”, In : Pieter van Dijk, M. e Rabbellotti, R. (ed.), **Enterprise Clusters and Networks in Developing Countries**, London: Frank Cass, pp. 30-60, 1997.

REIS, C. N. (1994). **A indústria brasileira de calçados: inserção internacional e dinâmica interna nos anos 80**. Campinas: UNICAMP. IE. (Tese de Doutorado).

RUAS, R. “O conceito de *cluster* e as relações interfirmas no complexo calçadista do Rio Grande do Sul”, em: Fensterseifer, J. (org.), **O Complexo Calçadista em Perspectiva: Tecnologia e Competitividade**, Porto Alegre: Ortiz, pp. 55-96, 1995.

SABATTINI, M. de S. (1998). **Os distritos industriais como modelo de crescimento endógeno: o caso do segmento de rochas ornamentais (mármore e granito) no município de**

Cachoeiro de Itapemirim (ES). Vitória: UFES, 194p (Dissertação de Mestrado em Ciências Econômicas).

SENGENBERGER, W. (1990). "The role of labour standards in industrial restructuring" **Participation, protection and promotion**. Documento de Discussão n. 19 do New Industrial Organisation Programme. Genebra: International Institute for Labour Studies.

SENGENBERGER, W. PYKE, F. (1999). Distritos Industriais e Recuperação Econômica Local: **Questões de Pesquisa e de Política**. In: COCO, G. URANI, A. GALVÃO, A. P. (orgs.) *Empresários e Emprego Nos novos Territórios Produtivos: O Caso da Terceira Itália*. RJ: DP&A . P. 101-146.

SENAI/SC: Agência de Florianópolis, São João Batista e Tijucas/SC. 10/10-10/12/01.

SINDICATO Patronal da Indústria Calçadista de Franca/SP. 15/02/02.

SINDICATO Patronal da Indústria Calçadista do Vale do Rio Tijucas/SC. 10/10-10/12/01.

SCHMITZ, H. (1989). Pequenas empresas e especialização flexível em países menos desenvolvidos. In: *Seminários sobre padrões tecnológicos e políticas de gestão: comparações internacionais*. **Anais**. SP: USP/UNICAMP/BID, p. 151-189.

_____. On the clustering of small firms. **IDS Bulletin, Brighton**: University of Sussex/IDS, v. 23, n. 3 p. 64-69, July 1992.

_____. "Small shoemakers and fordist giants: tale of a supercluster", In: **World Development**, vol. 23, nº. 1, pp. 9-28, 1993.

_____. "Collective Efficiency: growth path for small scale industry", In: **The Journal of Development Studies**, vol. 31, nº. 4, pp. 529-566, 1995.

_____. (1997) Eficiência coletiva: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 18. N. 2, p. 164-200.

_____. "Global Competition and Local Cooperation: **Success and Failure in the Sinos Valley, Brazil**", em **World Development**, vol. 27, nº. 9, pp. 1627-1650, 1999.

SCHMITZ, H. MUSYCK, B. Industrial districts in Europe: policy lessons for developing countries? Brighton: **University of Sussex. IDS**. (IDS Discussion Paper, n. 324).

SCHMITZ, H. MUSYCK, B. Industrial districts in Europe: policy lessons for developing countries? **World Development**, v. 22, n. 6, p. 889-910, 1994.

TRIGILIA, C. Work and politics in the third Italy's industrial "districts". In: PIKE, F. **et al. op. cit**, 1990.

UNCTAD, **Promoting and Sustaining SMEs Clusters and Networks for Development**, issued paper by the UNCTAD secretariat, TD / B / COM. 3 / EM. 5 / 2, 1998.

ZONESCHAIN, Cláudia Nessi. **Difusão de Novas Tecnologias na Indústria: Santa Catarina e Brasil**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1993. (Dissertação de Mestrado em Economia).
Gazeta Mercantil. Balanço Anual 2000. **Perspectivas do setor calçadista**. Rio de Janeiro, set. 2000, ano V. n. 5 publicação anual. (20/04/00)

Valor Econômico. **Setor Calçados e Artefatos de Couro**. Rio de Janeiro, dez. 2001, ano III n. 26 p.5. publicação semanal.