

ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: UMA ANÁLISE DOS APL's COUREIRO-CALÇADISTAS GAÚCHO E PARAIBANOS

Tanara Rosângela Vieira Sousa¹
Paulo Fernando Cavalcanti Filho²

Resumo

Este trabalho tem como objetivo estudar os arranjos produtivos locais coureiro-calçadistas, dos estados do Rio Grande do Sul e da Paraíba, para analisar tanto seus desenvolvimentos baseados na *path dependence*, quanto à influência das políticas industriais e macroeconômicas, contribuindo para o estágio atual dos arranjos, bem como seu relacionamento com o mercado internacional. Como marco teórico utilizaram-se os conceitos desenvolvidos para os sistemas produtivos locais no Brasil sob a ótica da Economia Evolucionista.

Palavras-chave: Economia da Inovação, Arranjo Produtivo Coureiro-calçadista, Rio Grande do Sul, Paraíba

Abstract

This paper has as an objective to study the local productive arrangements of leather and footwear, on Rio Grande do Sul and Paraíba, in order to analyze either its developments based on the path dependence and the influence of the industrial and macroeconomic policies, contributing to the present stage of the arrangements, as well as its relationship with the international market. As a theoretical mark it was utilized the concepts developed for the local productive systems on Brazil under the concepts of the Evolutionary Economy.

Key-words: Innovation Economy, local productive arrangement of leather and footwear, Rio Grande do Sul, Paraíba

1 Introdução

Cada vez mais tem se discutido a importância das inovações tecnológicas nos processos produtivos e nos produtos para o crescimento econômico das nações. A análise de como os processos inovativos ocorrem são de fundamental importância para a implementação de políticas industriais e de ciência e tecnologia. Várias correntes teóricas trabalham este tema, mas neste trabalho o processo inovativo é observado sob a ótica

¹ Mestranda em Economia pela UFPB – tanarasousa@hotmail.com.

² Doutor em Economia pela UFRJ e Professor de Economia da UFPB – pcavalcantifilho@hotmail.com.

evolucionária e para melhor análise estudaremos o caso dos arranjos produtivos coureiro-calçadistas.

O processo de reestruturação que se iniciou na década de 1980, da indústria calçadista mundial, fez com que as posições no *ranking* dos países de maior produção de calçados se alterassem trazendo para as primeiras posições, países em desenvolvimento, por possuírem mão-de-obra com custo menor e, portanto poderem oferecer preços mais competitivos no mercado internacional. A indústria calçadista brasileira que na década de sessenta não ultrapassou US\$ 2 milhões em exportação, tanto pelo baixo valor de seu produto quanto pelo modesto mercado consumidor³, já no início da década de setenta, apresenta um crescimento de mais de 300%. Esse crescimento continuou, a taxas altas o suficiente para no final da década chegar a exportar US\$ 351 milhões. Esse aumento nas exportações brasileiras de calçados manteve-se até meados da década de noventa (MDIC/SECEX *apud* ABICALÇADOS, 2003).

O Brasil tem atualmente mais de seis mil estabelecimentos industriais de calçados, produzindo aproximadamente 650 milhões de pares por ano, dos quais 170 milhões são exportados. E o setor calçadista pode ser considerado um dos maiores empregadores: em 2002 em torno de 270 mil trabalhadores (ABICALÇADOS, 2003). Uma das características do setor calçadista brasileiro é que a produção de calçados provém em sua maioria de empresas de pequeno porte. Quanto à distribuição espacial, observa-se que a produção anteriormente, em sua maioria proveniente dos tradicionais pólos, Rio Grande do Sul (Vale dos Sinos) e São Paulo (cidades de Jaú, Franca e Birigui), vem gradativamente sendo distribuída em outras regiões: com destaque para o interior do estado de São Paulo e estados emergentes como Ceará e Bahia. Há também crescimento na produção de calçados nos estados de Santa Catarina, Minas Gerais (região de Nova Serrana) e Paraíba (nas regiões Litorânea, de Campina Grande e de Patos).

Este trabalho tem como objetivo estudar o arranjo coureiro-calçadista, tanto do estado do Rio Grande do Sul quanto da Paraíba, para analisar tanto seus desenvolvimentos baseados na *path dependence*, quando a influência da política industrial contribuindo para o estágio atual dos arranjos. Como marco teórico, serão utilizados os conceitos desenvolvidos para os sistemas produtivos locais no Brasil⁴ sob a ótica da Economia Evolucionista. Baseia-se para isso em dados secundários obtidos em diversas publicações que tratam do tema, dentre eles pesquisas empíricas realizadas pelo REDESIST/IE/UFRJ e pelo Núcleo de Estudos em Tecnologia e Empresa/NETE do Departamento de Economia da UFPB/SEBRAE-PB/Agência PROMOS.

2 Referencial teórico

Este trabalho explora a importância da localização das empresas para o crescimento de determinadas regiões. Cassiolato e Szapiro (2002) lembram que a capacidade de gerar

³ Usa-se o valor das exportações, pela indisponibilidade de dados da produção total brasileira.

⁴ Ver Cassiolato e Szapiro (2002).

inovações tem sido o fator principal para o sucesso de empresas e países. E que tal capacidade é obtida através da interação entre os diversos agentes (produtores, consumidores, instituições) com trajetórias de vida e ambiente comuns.

O processo inovativo é o fator dinâmico do crescimento, e para isso depende dos processos interativos de natureza social, na qual o aprendizado (que pode ser obtido individualmente ou de maneira coletiva, ou ainda proporcionada por instituições e organizações) é a fonte principal da mudança. Esse processo depende da existência de diversidade de estratégias de ação das empresas⁵ e de diferentes interações tecnológicas entre os agentes, resultantes da “troca” de conhecimentos nos processos de aprendizado, possibilitados pelas características locais, culturais e sociais comuns. O distinto modo como cada agente, ou grupos de agentes reagem a determinadas situações, derivam nos mais diversos resultados, ou seja, cada grupo mesmo partindo de um ponto comum, pode chegar a estágios diferentes de desenvolvimento.

Sob a *ótica evolucionista*, procurar-se-á analisar os processos inovativos a partir da caracterização de sistemas e arranjos produtivos locais focando a importância da *path dependence* para a formação destes, bem como a formulação de políticas industriais que alteram suas trajetórias.

Segundo Lastres *et. al.* (1999), autores ligados a economia da inovação, ao adotarem o conceito de sistemas nacionais de inovação, levam em conta fatores sociais, institucionais e características histórico-culturais, que geram bons desempenhos no que se refere à inovação. Citam ainda que Freeman (1987 e 1995) e Lundvall (1992) definem os sistemas nacionais de produção como sistemas cujos aprendizados devem-se as características próprias e a capacidade de adaptação às mudanças. As experiências históricas, culturais e até lingüísticas refletem na configuração institucional das regiões.

As vantagens comparativas de cada região (ou nação) resultam da diversidade e da especialização induzida pela *path dependence*, ou seja, as especializações surgem ao redor de estruturas industriais específicas. Assim como o conhecimento tecnológico que é construído, e também o comportamento dos agentes frente às mudanças econômicas (LASTRES *et. al.*, 1999).

Segundo Cassiolato e Szapiro (2002) um sistema produtivo local é definido como uma aglomeração de agentes econômicos, políticos e sociais, que estão inseridos numa mesma localidade territorial e, além disso, articulam-se e interagem de forma cooperativa, ou seja, um sistema de inovação representa um conjunto de instituições diferentes que isoladamente ou em grupo, desenvolvem e difundem tecnologias e a partir dos quais os governos formam e implementam políticas com o objetivo de influenciar os processos inovativos.

Já por arranjo produtivo local (APL) caracterizam-se os aglomerados produtivos cujas relações entre os agentes locais não são tão eficientes ou desenvolvidas a ponto de caracterizarem um sistema, embora haja fortes vínculos devido a localização e instituições

⁵ Ver Nelson e Winter, 2002.

comuns, tanto públicas quanto privadas (essas na formação e treinamento de recursos humanos e pesquisa nas diversas áreas) e cujas relações técnicas entre os atores são essenciais para o aprendizado (CASSIOLATO e SZAPIRO, 2002).

Vários trabalhos foram desenvolvidos para classificar os diversos tipos de aglomerados e sistemas produtivos brasileiros, enfatizando a importância da inovação. Partiremos da tipologia analisada em Cassiolato e Szapiro (2002), cuja ênfase é na territorialização, na forma de governança e no tipo de mercado cuja produção é destinada.

A territorialização está ligada a interdependências específicas da vida econômica muito além da simples localização. Envolve relações de dependência em relação a recursos localmente específicos, que podem incluir desde recursos característicos de determinada região, disponibilidade de trabalho especializado até as relações empresas-mercado. Uma atividade pode ser considerada de alta territorialidade quando sua viabilidade econômica está intimamente ligada a recursos que não estão disponíveis em outros lugares. Há também casos em que o grau de territorialização está fortemente ligado ao destino de sua produção.

O conceito de governança parte da idéia de práticas democráticas locais por meio da intervenção e participação dos diferentes agentes nos processo de decisão local. As formas de governança, cuja classificação é baseada no modelo americano, diferenciam-se de acordo com a presença ou não uma empresa ou instituição local que governa as relações técnicas e econômicas em toda a cadeia produtiva, ou seja, as empresas se organizariam em “redes” ou de forma hierarquizadas. No caso das redes, percebe-se a presença de micro, pequenas e médias empresas (MPME's) sem uma grande empresa que coordene as atividades. Podem ser divididas em redes que surgem a partir de instituições tecnocientíficas, cuja especialização ocorre em áreas com base tecnológica; e redes surgidas a partir de atividades tradicionais, cuja especialização é setorial como calçados, têxtil e alimentos. (*op. cit.*).

É também importante para a tipificação dos arranjos produtivos locais brasileiros o mercado para o qual a produção é direcionada. A partir do tipo de produto demandado por esse mercado é que se desenvolverá a estratégia de produção de cada empresa e do arranjo. O destino da produção pode ser o mercado local/regional, onde as empresas fornecem insumos para outras empresas estabelecidas no mesmo aglomerado ou o produto final aos consumidores locais. No caso do mercado regional/nacional o ambiente é mais amplo em termos de concorrência e no caso do mercado nacional/internacional isso ocorre atendendo as necessidades internacionais, num contexto de mundialização.

Sob a percepção evolucionista o papel das políticas públicas industriais tem um caráter sistêmico cujas ações são inter-relacionadas com as demais políticas. Enquanto a política industrial propriamente dita, age ativamente objetivando o desenvolvimento setorial, e preocupa-se com o apoio as empresas e o incremento tecnológico, as políticas macroeconômicas (de controle da inflação, de redução de juros para incentivo a investimentos), assim como as de infra-estrutura (nos casos de educação, saúde, transporte e comunicações) criam o ambiente necessário ao desenvolvimento, juntamente com

políticas de comércio exterior como, por exemplo, criação de barreiras à importação para proteção da indústria nacional, como ocorreu no Brasil no processo chamado “Industrialização por substituição de importações”, assim como garantias institucionais e regulatórias (SUZIGAN e VILLELA, 199-).

Com base neste marco teórico serão analisados os arranjos coureiro-calçadistas, pela importância para o desenvolvimento dos locais onde estão estabelecidos os arranjos e também pelo potencial de geração de empregos, do Rio Grande do Sul, pela sua tradição calçadista que remonta o século XIX e desenvolvimento da produção para a exportação nas últimas décadas; e da Paraíba, cujo processo de formação se deu em tempos mais recentes, com caráter semelhante em alguns aspectos ao ocorrido no sul, e cujas políticas industriais adotadas na última década tem mudado o perfil da sua produção; para análise de seus desenvolvimentos, ocasionados pelas peculiaridades de cada região, e pela política industrial.

3 Características da atividade coureiro-calçadista

A indústria de calçados tem como característica o uso intensivo de mão-de-obra sem elevada qualificação, pela pouca sofisticação dos processos produtivos.

Quanto às matérias-prima empregadas, o couro continua como a mais importante, mesmo sendo cada vez mais substituída por equivalentes sintéticos de menor valor, o que representa maior competitividade, principalmente em mercados de menor poder aquisitivo. Segundo dados da Assintecal (2003) o Brasil conta com 214 curtumes⁶. A indústria calçadista também importa couro (a maioria das peles utilizada é do tipo *wet-blue* e *crust*) de países como Argentina, Austrália e Estados Unidos (VARGAS e ALIEVI, 2000).

Dentre os principais componentes para calçados, importantes insumos na indústria calçadista, destacam-se: solados, fôrmas, palmilhas, produtos químicos para couro e para calçados, metais, têxteis e sintéticos. A concentração geográfica é fator preponderante para desenvolvimento deste segmento, proporcionando maior flexibilidade, compartilhamento de materiais e difusão de informações.

No que se refere a máquinas e equipamentos para a indústria calçadista, além da produção para o mercado interno, as empresas brasileiras são fornecedoras de máquinas para exportação⁷. Dos 150 tipos de máquinas produzidas se destacam: fornos, estabilizadores, conformadores e máquinas de montar lado, base, enfraque, calçadeira e bico (*op. cit.*).

O trabalho na indústria calçadista é organizado em etapas: modelagem, corte, costura, montagem e acabamento, não ocorrendo grandes modificações ao longo dos anos. Segundo Vargas e Alievi (2000) o desenvolvimento de tecnologias ocorreu apenas através da adoção de técnicas organizacionais, como grupos de trabalho, *Just-in-time* e *Kanban*,

⁶A indústria de curtumes brasileira é muito heterogênea no que se refere a tamanhos, e caracteriza-se pela presença de muitas empresas não legalizadas.

⁷ Dentre os 19 países importadores, o principal mercado é o México (BYBRASIL *apud* VARGAS e ALIEVI, 2000).

para reeducação organizacional visando ganhos de qualidade e produtividade. Destaca-se também o uso da microeletrônica em empresas de maior porte, em processos anteriormente manuais ou mecânicos como o de corte e costura.

O uso do *design*, do *marketing* e da comercialização para agregar maiores ganhos financeiros tem aparecido nos últimos anos para contrabalançar o poder dos *retailers*, que são os compradores internacionais, que definem o quê, como, com o quê e a que preço produzir; e a partir de leilões determinam quem, aos menores preços, irá produzir.

Antunes *et al.* (2003) caracteriza a indústria de calçados de couro nacional como uma indústria de tecnologia madura (dita tradicional), pela forte concorrência interempresarial e pelo uso intensivo de mão-de-obra. Já a forte presença do capital nacional neste setor pode ser explicada porque, segundo os autores, essa indústria requer baixos investimentos iniciais para a aquisição de máquinas e equipamentos, possibilitando a inserção de empresas sem grande capital.

4 O caso do APL gaúcho

4.1 Formação e desenvolvimento

Com os imigrantes alemães, trazidos para o Brasil em 1824 com a finalidade de colonizar o território para evitar a avanço castelhano, teve início o que hoje pode ser chamado de arranjo coureiro-calçadista do Vale dos Sinos, e embrião da indústria calçadista brasileira. As primeiras colônias fundadas por alemães se localizaram às margens do Rio dos Sinos⁸. Além dos agricultores, estabeleceram-se nestas colônias também muitos artesões dentre os quais, sapateiros. A atividade artesanal era uma alternativa à atividade agrícola e suas dificuldades. Em 1829, já havia em São Leopoldo, várias fábricas, dentre as quais, oito pequenos curtumes (COSTA, 1998).

Das selarias de onde sobravam *aparas* de couro, surgiram os primeiros calçados fabricados artesanalmente para o consumo local. A atividade de produção evoluiu rapidamente pelas diversas colônias, mas tendo como centro principal a cidade de Novo Hamburgo, e em 1858 já existiam no Vale dos Sinos, 32 curtumes⁹. Com a conclusão da ferrovia que liga Porto Alegre a São Leopoldo e Novo Hamburgo, em 1870, criaram-se condições para a comercialização de calçados. A primeira fábrica de calçados brasileira é de 1888, de um filho de imigrantes alemães, proprietário de um curtume e de uma fábrica de arreios (ABICALÇADOS, 2003). Com o processo de industrialização que ocorre a partir dos anos vinte no Brasil, o pioneiro Pedro Adams Filho monta as primeiras fábricas de calçados, baseadas no uso de máquinas importadas movidas a energia. Segundo Kayser (2003) máquinas estas importadas, apoiadas pela política nacionalista de Getúlio Vargas.

⁸ Abrange 35 municípios que circundam o referido rio, que em sua maioria são produtores de calçados. Dentre os principais municípios produtores: 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 (dados de 1997 em VARGAS e ALIEVE, 2000).

⁹ Ver O VALE, 2003 (em Referências).

Segundo Lagemann *apud* Vargas e Alievi (2000), já havia em 1920 um núcleo consolidado e infra-estrutura física e institucional de suporte a produção com 66 fábricas com cerca de 1180 operários. Segundo o Comitê do Vale dos Sinos (2003), nesta época, havia no Rio Grande do Sul 837 curtumes, dos quais 700 eram de alemães e descendentes, assim como 55% da produção de calçados também tinha sua administração baseada nesta origem. E já é desta época a especialização existente até hoje nesta região por calçados femininos (principalmente sandálias).

Outra característica da indústria gaúcha é a presença do capital nacional, originadas de pequenos empreendimentos do *trabalhador-sapateiro*. Em 1955, o Rio Grande do Sul era responsável por cerca de 29% da produção nacional de calçados, enquanto São Paulo produzia 37,5%. No final da década de 1960, a produção gaúcha cai para 26,4%, perdendo espaço para a paulista que chega a 59,9% do total (VARGAS e ALIEVI, 2000).

Segundo O VALE (2003) no início da década de sessenta (a produção brasileira de calçados era de 80 milhões de pares/ano), o empreendedorismo de alguns calçadistas da região do Vale dos Sinos, e o apoio do governo do Estado¹⁰, fez com que se ampliasse o mercado, buscando no exterior novos consumidores, principalmente o mercado norte americano, o que se consolidou anos mais tarde. A necessidade de atender a essa demanda¹¹, trouxe a necessidade de investimentos tecnológicos e contratação de mão de obra, assim como a necessidade de matéria prima, e componentes para calçados.

Segundo Vargas e Alievi (2000), no período compreendido entre o final da década de 1960 e a de 1980, o arranjo do Vale dos Sinos se tornou um dos principais centros exportadores de calçados do mundo, devido a abertura de novas vias de comercialização, principalmente no mercado norte americano, evoluindo de menos de 20 mil pares exportados para mais de 150 milhões de pares/ano.

Orsatto (1994) *apud* Antunes *et. al.* (2003), destaca que o salto dado pela indústria gaúcha entre o início da década de setenta e meados da década de oitenta, foi possível graças aos incentivos fiscais - isenção do ICM (Imposto sobre Circulação de Mercadorias) e do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), além do benefício chamado "crédito-prêmio", mecanismo pelo qual a empresa exportadora podia solicitar um crédito para abater no imposto devido às operações internas.

Vargas e Alievi (2000) reiteram que dentre os fatores que mais impulsionaram o crescimento do setor junto ao mercado externo no período 1970-1985, encontram-se os incentivos fiscais criados pelo governo^{12/13}, verificando que o nível de capacitação tecnológica das empresas do setor não representou um fator decisivo no desenvolvimento ocorrido.

¹⁰ Nesta época, o governador gaúcho era Leonel Brizola, ferrenho defensor da indústria nacional.

¹¹ Segundo o autor a produção das fábricas que eram de 200 pares/dia passaram a 2000 pares/dia.

¹² A primeira exportação brasileira em larga escala ocorreu em 1968, com o embarque das sandálias Franciscano, da empresa Strassburguer, para os Estados Unidos (ABICALÇADOS, 2003).

¹³ Maiores informações sobre a política industrial vigente no período ver ABREU, A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana 1889-1989. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

No entanto como ressalva Vecchio (2003), apesar do fim dos incentivos fiscais em 1985, o arranjo coureiro-calçadista gaúcho entrou na década de noventa com uma estrutura privilegiada, comportando o maior complexo industrial para fabricação de calçados do mundo, responsável por 40% da produção nacional e por 137.000 empregos diretos.

Antunes *et. al.* (2003), apesar destes indicadores de sucesso, acrescenta que a facilidade de obtenção de recursos gerou uma acomodação organizacional do mercado, o que, juntamente com a redução dos incentivos fiscais a partir de meados dos anos oitenta, deixou o setor fragilizado frente às crises econômicas internas e ao acirramento da concorrência internacional da década de noventa.

Percebe-se que a política industrial, implementada através dos incentivos fiscais, além de outras medidas que protegeram e incentivaram a indústria calçadista¹⁴, obtiveram êxito no que se refere a transformação de um setor produtor para o mercado nacional, para um dos maiores exportadores mundiais. O crescimento das exportações de calçados propiciou a formação de toda a infra-estrutura necessária como a indústria de máquinas e equipamentos, e desenvolvimento do Arranjo produtivo, que levou a região a possuir um dos maiores PIB's per capita do Estado, bem acima da média Nacional¹⁵.

No entanto a partir de 1993, profundas transformações ocorreram no setor devido a fatores alavancados por mudanças no mercado internacional, fazendo com que os produtores locais comesçassem a repensar a condução de suas atividades (MICT, 1997 *apud* VECCHIO, 2003). A exportação de 201 milhões de pares exportados (40% a mais em relação ao ano de 1992), levou os empresários do setor, confiando na continuidade do crescimento das exportações, a aumentarem a capacidade produtiva de suas empresas, sendo que alguns, sem possuir capital necessário ao incremento, se endividaram, apostando em nova explosão de vendas no ano seguinte. Mas isso não ocorreu devido ao Plano Real, os preços perderam a competitividade no mercado internacional, devido a fatores como desvalorização das moedas italianas e espanholas (concorrentes no mercado europeu), aumento das exportações chinesas devido aos preços menores ocasionados por mão-de-obra barata, isenções fiscais e raros encargos sociais, inclusive quando comparados ao Brasil.

Mosmann (1995) *apud* Vecchio (2003) acrescenta também que o aumento das vendas em 1993 foi devido apenas ao não-cumprimento dos prazos de fornecimento dos chineses para com os Estados Unidos no primeiro semestre daquele ano, fazendo com que os norte-americanos se voltassem para o mercado brasileiro, provocando um crescimento anormal e pontual das exportações. Com essas dificuldades, as exportações voltaram a cair para o patamar dos 140 milhões de pares, fazendo com que ocorresse inúmeras falências e redução nos quadros de pessoal, principalmente nas funções auxiliares, além do

¹⁴ Segundo Vargas e Alievi (2000), as exportações de couro, grande concorrente da indústria calçadista por essa importante matéria prima, foram restringidas para beneficiar as indústrias locais, resultando em queda no preço das peles, o que por outro lado, causou a obsolescência dos curtumes gaúchos, que pelos baixos lucros sentiram desincentivados a investir em novas tecnologias.

¹⁵ O PIB per capita da região do Vale dos Sinos é de R\$ 14.280,00 (dados da FEE (2001) *apud* COREDES, 2003).

deslocamento de empresas gaúchas para a região nordeste do país, que, a exemplo da Ásia, oferecia mão-de-obra barata e incentivos fiscais (*ibidem*).

Percebe-se daí que os mesmos fatores que fizeram que o arranjo crescesse a altas taxas durante as décadas de setenta e oitenta acabaram por deixá-lo debilitado: o crescimento baseado no fornecimento para o mercado externo, com pouca autonomia por parte dos produtores locais no que se refere a quantidade e modelos (*design*), deixaram as empresas do arranjo suscetíveis as variações econômicas, tanto internas (políticas cambiais, protecionistas e de incentivos fiscais) quanto externas; dependentes da ditadura dos *Retailers*, e com poucas perspectivas e iniciativas diante destas mudanças.

Apesar da melhora recente na indústria calçadista gaúcha, principalmente, após a desvalorização cambial em 1999 que, segundo dados da Abicalçados, alcançou crescimento de 3 a 4%, em 2000, as exportações gaúchas vêm perdendo importância no total de exportações brasileiras de calçados pois, em 2002, representava 80%, enquanto em anos anteriores chegou a 88,6%, mas segundo Vecchio (2003) ainda contribui com cerca de 20% do total de exportações do Rio Grande do Sul nos últimos anos. Essa perda na participação nas exportações pelo Rio Grande do Sul ocorre em função do maior crescimento em outras regiões, principalmente a Região Nordeste, a partir da década de noventa, desconcentrando a indústria nacional¹⁶ (Tabela 1).

Tabela 1 - Rio Grande do Sul – Dados sobre a indústria calçadista – 1995–2002

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Empresas	-	-	1.823	1.924	2.119	2.504	2.773	-
Empregos	-	-	101.814	95.525	107.634	120.596	129.585	-
Média de empregos p/ empresa	-	-	56	50	51	48	47	-
% Emprego em relação ao Brasil	-	-	55,76	51,73	51,62	50,17	52,08	-
Valor exportado (US\$ milhões)	1.212	1.388	1.340	1.144	1.085	1.292	1.317	1.165
% Valor exportado em relação Brasil	86	88,6	88	86	85	84	82	80
Pares exportados (milhões)	118	126	125	100	103	121	121	115
Preço médio (US\$)	10,25	10,98	10,69	11,48	10,53	10,65	10,87	10,16

Fontes: MTb – RAIS / MDIC / SECEX *apud* Resenha estatística Abicalçados, 2001, 2002, 2003 e ACINH (2002) *apud* Vecchio (2003).

Segundo Vecchio (2003) o setor, emprega cerca de 30% da mão-de-obra industrial do Estado. A indústria calçadista gaúcha é responsável por mais de 50% dos empregos da indústria calçadista no país. No período de 1997 a 2001, os empregos aumentaram em 27.771 postos, no entanto, neste mesmo período cresceu também o número de empresas em 950, reduzindo o número médio de empregos por empresa. Segundo O VALE (2003) o aumento da produção não se refletiu totalmente na oferta de trabalho, pois as empresas passaram por um processo de reestruturação com aumento de produtividade, e sem a necessidade de empregar tanta mão de obra (Tabela 1).

¹⁶ Ver ALVES, 2003.

Conforme Mosmann (1999) *apud* Vecchio (2003) as empresas que surgiram neste período apresentam perfil distinto das que as antecederam: “criadas por oriundos de fábricas que encerraram suas atividades ou que praticaram grande *downsizing* em seus postos de trabalho, caracterizam-se por apresentar porte pequeno ou médio, com baixos custos fixos, redução de pessoal, e administração econômica e sem endividamentos, muitas em regime cooperativo”.

4.2 Produtos e processos produtivos e tecnológicos

As empresas de calçados estabelecidas no Estado do Rio Grandes do Sul, em sua grande maioria, são produtoras de calçados femininos, especialização formada devido às vantagens produtivas e competitivas adquiridas ao longo do desenvolvimento do arranjo. A matéria-prima mais utilizada na fabricação de calçados é o couro, mas também se destaca a importância do arranjo na fabricação de calçados de materiais alternativos como o plástico (ABICALÇADOS, 2003).

Outra importante característica é que o processo de internacionalização porque o arranjo passou, não havendo desnacionalização do capital, mas sim o controle oligopsônico da produção das empresas locais por compradores internacionais, que determinam relações de poder assimétricas (GEREFFI, 1999 *apud* VARGAS e ALIEVI, 2000).

A inserção no mercado internacional propiciou a criação de uma rede de firmas e organizações de apoio (mais densa aglomeração industrial do mundo segundo alguns autores), operando em todas as etapas do processo produtivo. Destacam-se os curtumes, as indústrias de componentes para calçados e de máquinas e equipamentos. É importante salientar a existência de um pólo petroquímico próximo à região (Pólo Petroquímico de Triunfo), fornecedor de componentes químicos necessários à produção de colas, tintas e aditivos (VECCHIO, 2003).

O arranjo do Vale dos Sinos detém em torno de 60% da indústria de componentes e 80% da indústria brasileira de máquinas para couros e calçados (ABICALÇADOS, 2003). No entanto, observa-se após a crise de 1994 que o arranjo produtivo teve seu número de empresas reduzido: das 1821 empresas em 1991, restavam apenas 1673 em 1996. No entanto, essa redução não foi maior, devido ao fenômeno de aumento das empresas prestadoras de serviços, em função da necessidade de redução de custos, para a manutenção de preços competitivos¹⁷.

As indústrias de componentes querem reduzir sua dependência da indústria calçadista, que sujeita a oscilações devido ao mercado externo, acaba por debilitar também seus fornecedores de insumos e componentes. Alguns segmentos como o de solados e formas tem 99% de sua produção para a indústria calçadista, já o de embalagens tem dependência de apenas 50% (ABAEX e SHIMTZ, 1999 *apud* VARGAS e ALIEVI, 2000).

¹⁷ Um fenômeno típico da indústria, conhecido como *shake-out*, consiste na redução do número de empresas em um setor industrial que passou recentemente por uma grande expansão. Esta contração deve-se à existência de empresas ineficientes que entraram na indústria favorecidas pelo *boom*, mas que são eliminadas depois.

O segmento de curtumes e máquinas e equipamentos sofreram no passado com as políticas adotadas nas décadas de 1960 e 1970, cujas restrições a exportações (no caso do couro) e da importação (no caso de máquinas e equipamentos), fez com esses segmentos perdessem muito em qualidade pelo não aprimoramento de suas técnicas¹⁸.

Quanto ao desenvolvimento de tecnologias no arranjo produtivo do Vale dos Sinos, este ocorreu através da adoção de técnicas organizacionais visando ganhos de qualidade e produtividade e também o uso da microinformática¹⁹. Vecchio (2003) ressalta ainda que as indústrias remanescentes após a crise de meados da década de 1990, juntamente com as empresas novas, têm procurado maximizar o grau de aproveitamento de seus ativos fixos já instalados, particularmente máquinas e equipamentos, em uma crescente preocupação em substituir o *layout* usual da indústria calçadista, passando do sistema de esteiras rolantes para o de células de produção nas áreas de corte, costura e montagem do produto final.

4.3 Infra-estrutura educacional, tecnológica e institucional

O do arranjo coureiro-calçadista do Vale dos Sinos concentra instituições de ensino técnico e os centros de pesquisa e assistência tecnológica como o Centro Tecnológico do Couro/SENAI (no município de Estância Velha) e o Centro Tecnológico do Calçado/SENAI (em Novo Hamburgo) para treinamento e capacitação de mão-de-obra, além de prestação de serviços tecnológicos.

Para o ensino em nível técnico, há ainda a Escola Liberato Salzano, em Novo Hamburgo. Para o ensino superior o arranjo conta com dois estabelecimentos tanto para ensino quanto pesquisa: a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) e a Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior do Vale do Rio dos Sinos (FEEVALE).

Ainda na área tecnológica conta com Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins (CTCCA), que é uma entidade sem fins lucrativos constituída por empresas do arranjo para treinamento, serviços técnicos e informações de tendências internacionais (ABICALÇADOS, 2003).

Há no arranjo produtivo do Vale dos Sinos diversas organizações ligadas à coordenação das relações interempresariais, mas as diversas etapas da cadeia produtiva, fizeram com essa representação ocorra por segmentos, atendendo a interesses específicos de cada um, sem uma coordenação efetiva para o arranjo.

Vargas e Alievi (2000) destacam que se a predominância de uma cultura associativa na região foi importante para consolidação desse extenso aparato institucional, contudo, ela não constitui uma garantia para a existência de esquemas efetivos de interação e cooperação entre os diferentes atores e segmentos presentes no arranjo. Lembram ainda que a maioria das

¹⁸ Conforme já citado (nota 12) para o segmento de couros, para máquinas e equipamentos, durante o mesmo período, foi restringida a entrada de importados, o que após a abertura comercial nos anos noventa, fez com que a entrada de máquinas importadas acabasse por levar a falência algumas empresas.

¹⁹ O nível tecnológico do arranjo é bastante artesanal, com exceção de algumas empresas de ponta que utilizam o CAD e MFCNC (Máquina-ferramenta com Controle Numérico Computadorizado), sobretudo para a costura (ANTUNES *et al.* 2003).

associações se formou ao final da década de oitenta e década de noventa. Dentre elas podemos citar: a Associação Comercial e Industrial de Novo Hamburgo (ACI), representando todo o Arranjo Produtivo Calçadista desde 1920; a Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (ABICALÇADOS) do segmento de empresas calçadistas; a Associação Brasileira dos Exportadores de Calçados e Afins (ABAEX), representando principalmente empresas calçadistas exportadoras; a Associação das Indústrias de Curtumes do Rio Grande do Sul (AICSUL); o Sindicato Interestadual da Indústria de Máquinas (SINDIMAQ); a Associação das Indústrias de Componentes para Calçados (ASSINTECAL), entre outras.

4.4 Interação entre os agentes e vantagens do arranjo

Segundo Vargas e Alievi (2000) verifica-se que no arranjo, a cooperação vertical - objetivando o progresso entre indústria, fornecedores de insumos e equipamentos e clientes - foi fortemente acentuada nos últimos anos. A perda de competitividade no mercado externo fez com que aumentasse a busca por aumento de eficiência produtiva com melhorias incrementais e mudança organizacional no processo produtivo. Se os desafios de produzir de maneira competitiva fizeram com que aumentasse a interação entre os segmentos, quanto às instituições de pesquisa e ensino isso não ocorreu²⁰, e nem mesmo quanto à cooperação horizontal de empresas do mesmo segmento.

Segundo Shmitz (1999) *apud* Vargas e Alievi (2000), a redução nas relações de cooperação entre os diferentes segmentos no arranjo enfatizou-se durante os anos oitenta. A cooperação horizontal e multilateral promovida por organizações locais de apoio ao setor foi crucial para a abertura de novos canais de comercialização no mercado externo na década de setenta. Mas a partir da década de oitenta os agentes exportadores é que passaram a assumir uma importância fundamental na organização das atividades produtivas e inovativas do arranjo, e isso pode ser caracterizado como transição de governança por redes para uma governança hierarquizada. A existência de uma grande empresa ou instituição local que determina as relações técnicas e econômicas é substituída pelos agentes exportadores.

As principais vantagens associadas à localização das empresas do arranjo na região são a proximidade com produtores de matérias-primas e componentes; a qualidade da mão-de-obra local (o conhecimento prático e técnico na produção, grau de escolaridade formal em nível superior ou técnico e a capacidade de aprendizagem são diferenciais na mão-de-obra local) e a infra-estrutura disponível (disponibilidade de área para instalação de empreendimentos industriais, provimento de energia elétrica, estradas e telecomunicações). Entre os fatores locacionais menos importantes para permanência das empresas na região estão a existência de programas governamentais na região, a proximidade com universidades e centros de pesquisa e a proximidade com clientes (*ibidem*).

²⁰ A interação das empresas com centros de pesquisa e universidades, quando ocorreu, foi mais intensa na realização de testes e certificação e na realização de treinamento de pessoal.

5 O caso dos APL's paraibanos

5.1 Formação e desenvolvimento

A formação do “setor” coureiro-calçadista no estado da Paraíba, tem origem no desenvolvimento da indústria de couros, nos município de Campina Grande e posteriormente em Patos. No século XIX, a região de Campina Grande desenvolveu-se impulsionada pela cultura algodoeira que favoreceu a pecuária na região²¹, além do fato de que o município servia de entreposto comercial entre o interior e os portos de Recife e Cabedelo. Como a pecuária tinha por objetivo fim a produção de carne, o seu produto secundário, o couro, propiciou o surgimento da atividade de curtimento²² (LEMOS e PALHANO, 2000).

Kehrle (2003b) destaca que antes de 1922 já havia produção de artefatos de couro no estado da Paraíba, inclusive premiada em feira nacional. E apenas em 1923, surge a primeira unidade fabril de beneficiamento do couro em Campina Grande, combinando a matéria-prima disponível com a menor escassez de água (pela presença de açudes) se comparada a outras regiões do estado, o principal insumo neste processo produtivo. A produção tinha como destino à confecção de selas, arreios e rédeas para montarias, muito utilizadas no meio rural, criando as pré-condições para a indústria de calçados. Buonfiglio (1996) *apud* Silva (2001) destaca que dos 251 estabelecimentos industriais paraibanos ao final da década de vinte, oito eram curtumes.

Entretanto, somente nos anos de 1940-1954, principalmente durante a Segunda Guerra Mundial, o estado da Paraíba vivenciou apogeu das exportações de couro, para nas décadas de sessenta e setenta a indústria de couro entrar em processo de declínio reduzindo o número de curtumes à metade. Fato atribuído principalmente ao acirramento da concorrência com os curtumes do Rio Grande do Sul (LEMOS e PALHANO, 2000).

O início da produção de calçados no estado da Paraíba, segundo Kehrle (2003b) é paralela ao desenvolvimento dos curtumes, ou seja, inicia-se na década de vinte, no município de Campina grande. Já a produção patoense começa a desenvolver-se mais tarde, por volta dos anos trinta²³. Esta produção tem como particularidade o caráter artesanal, voltada para o atendimento da demanda local por calçados e serviços de conserto.

É importante destacar que no estado da Paraíba, a produção calçadista desenvolveu-se em três regiões distintas: Moutinho e Cavalcanti Filho (2003) chamam de produção litorânea a proveniente de empresas localizadas na Grande João Pessoa e municípios da região circunvizinha (Zona-da-Mata Paraibana) e produção do interior a proveniente dos

²¹ Cujos rebanhos bovino, caprino e ovino cresceram devido a farta alimentação proveniente de resíduos do processamento do algodão.

²² Kehrle (2003b) relembra que o uso do couro pelos vaqueiros no sertão nordestino ocorre desde o início da colonização brasileira, cuja produção artesanal compôs o painel econômico que deu bases à chamada “civilização do couro” durante os primeiros séculos da nossa História.

²³ Dados esses captados em entrevistas com pessoas com idade superior a 70 anos, que tiveram os conhecimentos profissionais apreendidos com familiares.

arranjos produtivos de Campina Grande e Patos. Estas regiões destacam-se pelos diferentes perfis de sua produção assim com trajetórias também distintas e que serão analisadas isoladamente.

No período que vai do final da década de sessenta até meados da década de oitenta, ocorre o desenvolvimento das atividades de produção de calçados, como resultado da política de desenvolvimento traçada pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), com a concessão de incentivos fiscais. No entanto, durante a década de setenta houve redução no número de estabelecimentos industriais tanto de couros como calçados. Das 111 empresas estabelecidas em 1969, 10 anos após restavam apenas 51, empregando 949 funcionários que nesse caso teve elevação de 20%²⁴. Segundo Silva (2001) isso ocorreu devido ao crescimento da escala de produção.

A produção paraibana apresenta crescimento mais expressivo somente a partir dos anos oitenta, registrando-se, nesta década, a entrada de cerca de 80% do total de empresas atuantes em 1994 (LE MOS e PALHANO, 2000).

O surgimento de novas empresas no arranjo campinense a partir das décadas de setenta e oitenta, pode ser atribuído a capacitação formada localmente, e que foi difundida em uma teia de relações pessoais e familiares, proveniente do número considerável de sapateiros e produtores informais pré-existentes, o que originou a estrutura das empresas, que em sua maioria são familiares, de porte micro, pequeno e médio. A ênfase de sua produção ainda são artefatos de couro, mas também se utiliza material sintético (*op. cit.*).

Observa-se que o fenômeno de transferência de empresas das regiões Sul e Sudeste do país, ocorrido em vários estados do Nordeste devido aos incentivos estaduais e mão-de-obra a custos menores, não contribuíram para o crescimento do arranjo. Lemos e Palhano (2000) destacam apenas a entrada de duas empresas de capital não paraibano durante a década de oitenta (uma produtora nacional de sandálias de material sintético, originária do Estado de São Paulo²⁵, e uma das maiores produtoras nacionais de calçados femininos, da região Sul, que anos mais tarde deixou o Estado devido a não renovação dos incentivos fiscais). No entanto, observam também que se a dinâmica do arranjo não foi alterada por essas empresas, pois as mesmas não mantinham muitas relações com outras empresas do arranjo; criaram alguns fatores diferenciais para o mesmo, como a prática de salários maiores do que a média local e a capacitação de maior nível.²⁶

Segundo SICTCT/Pb (1994) apud Lemos e Palhano (2000) o arranjo produtivo de Campina Grande, para dados de 1994, era responsável por 58% do emprego do setor coureiro-calçadista (3.961 dos 6.840 funcionários), acrescentando a esses números o emprego informal. Kehrle (2003b) destaca que atualmente o arranjo conta com 89 empresas, mas é responsável por apenas 35% do emprego do setor no Estado. Das empresas estabelecidas, apenas uma é de grande porte (responsável por cerca de 69% do emprego do arranjo), e as outras 35 MPME's formais empregam 22% da mão de obra;

²⁴ Cujá fonte é SICT/COMPET/CNPQ, 1998 apud SAICT/Pró-Tibs, 2001 (SILVA, 2001).

²⁵ Segundo Kehrle (2003b), a ALPARGATAS é a única grande empresa do arranjo, produtora das sandálias havaianas.

²⁶ Pinhanez, 1998 apud Lemos e Palhano, 2000.

enquanto as 53 empresas informais empregam apenas 8,75 % do total do arranjo. Campina Grande é responsável por, aproximadamente, 50% do total das empresas formais do setor coureiro-calçadista no estado da Paraíba (Tabela 2) ²⁷.

Tabela 2 - Dados do Arranjo Produtivo coureiro-calçadista de Campina Grande

Tipo	Empresas	Empregos	Produção anual (pares)	Mercado de Destino (%)			
				Loc.	Reg.	Nac.	Ext.
Grande empresa	1	2.380	128.400.000	—	—	95	5
Empresas formais	35	760	3.470.320	20,7	66,7	11,8	0,9
Empresas informais	53	301	1.039.680	nd.	nd.	nd.	nd.
Total	59	3.441	132.910.000	—	—	—	—

Fonte: Kehrle, 2003b.

O arranjo produtivo de Patos, embora tenha tido sua formação contemporânea a do arranjo Campinense, diferencia-se deste pela produção informal superior a formal, que é responsável por 64% da produção e 60% do emprego. Não existe neste arranjo empresa de grande porte, como ocorre nos arranjos de Campina Grande e João Pessoa (Tabela 3).

Tabela 3 - Dados do Arranjo Produtivo coureiro-calçadista de Patos

Tipo	Empresas	Empregos	Produção anual (pares)	Mercado de Destino (%)			
				Loc.	Reg.	Nac.	Ext.
Empresas formais	14	411	1.653.040	2,9	84,2	12,9	—
Empresas informais	86	623	2.947.440	nd.	nd.	nd.	nd.
Total	100	1.034	4.600.480	—	—	—	—

Fonte: Kehrle, 2003b.

Já o arranjo pessoense ou litorâneo, cuja formação é mais recente que os arranjos do interior do Estado, iniciou-se na década de setenta, mas sua consolidação ocorreu apenas nos anos oitenta, num processo que avança até os dias de hoje. Segundo Kehrle (2003b), esse desenvolvimento ocorreu devido a implementação de políticas públicas de planejamento e estratégias empresariais influenciadas pela abertura comercial brasileira e pela política estadual de atração por meio de concessão de incentivos fiscais²⁸. As primeiras empresas a instalarem-se já não tinham ligação com a produção de calçados dos arranjos de Campina Grande e Patos²⁹.

O arranjo litorâneo conta atualmente com três grandes empresas, responsáveis por cerca de 95% produção total do arranjo, que ligadas a outras empresas, no formato de facções (empresas independentes patrimonialmente e dependentes operacional, pois são fornecedores de parte do processo produtivos para as grandes empresas) ou empresas satélites (empresas que são atreladas administrativamente as primeiras). Essas empresas têm como característica a produção de calçados masculinos e esportivos. Juntamente a

²⁷ Ver Tabelas 2, 3 e 4.

²⁸ Detalhes sobre a política de incentivos fiscais paraibana, ver Moutinho (2003).

²⁹ Uma era um fábrica de bolsas e outra de calçados ortopédicos.

estas grandes empresas, há a presença de microempresas no setor de ortopédicos; uma de médio porte que produz calçados femininos para os mercados local e regional e ainda outras três de micro e pequeno porte, que tem 17% de sua produção voltada ao mercado nacional além dos local e regional (Tabela 4).

Tabela 4 - Dados do Arranjo Produtivo coureiro-calçadista Litorâneo

Tipo	Empresas	Empregos	Produção anual (pares)	Mercado de Destino (%)			
				Loc.	Reg.	Nac.	Ext.
Grandes empresas	3	2.983	8.760.000	3	27	50	20
Microempresas do setor de ortopédicos	3	16	nd.	73	7	20	–
Média empresa (sandálias femininas)	1	41	400.000	30	70	–	–
Média empresa satélite	11	2.033	–	–	–	–	–
Pequena empresa facção	2	92	–	–	–	–	–
Micro e pequenas empresas	3	49	108.200	33	50	17	–
Total	23	5.214	9.268.200	–	–	–	–

Fonte: Kehrlle, 2003b.

No entanto, segundo dados da RAIS, o número de empresas estabelecidas no estado da Paraíba em 2001 era de 90, o que difere dos dados fornecidos pelas Tabelas 2, 3, 4, pois destas obtém-se um número de 73 empresas formais, fato que pode ser explicado pela ocorrência de empresas que não pertencem a nenhum dos arranjos citados³⁰ (Tabela 5).

Tabela 5 - Paraíba - Dados sobre a indústria calçadista – 1997 - 2002

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Empresas	69	76	85	97	90	-
Empregos	6.398	7.297	7.701	8.359	7.883	-
Média de empregos por empresa	93	96	91	86	88	-
% Emprego em relação ao Brasil	3,50	3,95	3,69	3,48	3,17	-
Valor exportado (US\$ milhões)	-	10	16	17	27	24
% Valor exportado em relação ao Brasil	-	1	1	1	2	2
Pares exportados (milhões)	-	3	2	3	4	5
Preço médio (US\$)	-	3,15	6,98	5,58	6,22	5,22

Fontes: MTb – RAIS / MDIC / SECEX *apud* Resenha estatística Abicalçados, 2001, 2002, 2003.

Observa-se uma pequena alteração no perfil da indústria calçadista paraibana nos últimos anos (análise do período 1997 a 2002): O crescimento do número de empresas, mas queda no número de empregos por empresa, e pequena queda também no percentual de empregos do setor no Estado, em relação ao Brasil. As maiores alterações observam-se no perfil da produção, que pode ser notado pelo aumento das exportações, tanto em

³⁰ Moutinho (2003) chama a produção destas empresas de “produção sertaneja”.

número de pares, quanto em valor médio do par de sapatos exportado: representado pela variação da participação do valor exportado em relação ao país 1% para 2% (Tabela 5).

5.2 Produtos e processos produtivos e tecnológicos

Diferentemente do ocorrido no Estado do Rio Grande do sul, no estado da Paraíba, a indústria calçadista espalha-se por diversas regiões do Estado, caracterizando a existência de três arranjos diferenciados além de empresas isoladas, que não pertencem a nenhum deles.

No arranjo de Campina Grande, há a presença de uma grande empresa com produção para os mercados nacional e internacional de sandálias de borracha, o que destoa da característica do arranjo, em que há predominância de empresas que tiveram como herança o trabalho do couro, dos primeiros curtumes. Atualmente a produção utiliza-se também de matéria-prima sintética, mas cuja produção de calçados de qualidade, atende predominantemente ao mercado regional (inclusive com lojas em *shopping centers*) e o local, além da produção de equipamentos de segurança (KEHRLE, 2003b). Apesar do maior número de empresas informais, elas não tem relevância em relação a geração de empregos e produção.

Já os calçados produzidos no arranjo de Patos, onde prevalece a informalidade, a maior parte da produção destina-se ao mercado regional (cerca de 84% da produção), proveniente de micro e pequenas empresas. O arranjo de Patos com algumas características semelhantes ao arranjo campinense tem na informalidade sua principal característica diferenciadora, além da produção ser baseada no conhecimento passado através das gerações (*learning by doing*).

A produção litorânea é formada basicamente por calçados masculinos e esportivos, provenientes de empresas de grande porte, e direcionadas para o mercado nacional e externo, com a presença discreta de uma empresa de porte médio que produz calçados femininos e micro empresas do setor de ortopédicos.

Quanto à mão-de-obra, no que se refere à redução de custos, no caso do arranjo campinense e patoense, a informalidade é o maior redutor de custos para as empresas. Já no caso da produção da grande João Pessoa, observa-se a presença de empresas faccionadas que aparecem apenas como fornecedoras de produtos e serviços para as grandes empresas, não tendo como objetivo o produto final, e também com o uso de empresas satélites, subordinadas a empresa sede (a filial no Estado), que se caracterizam pela presença em municípios com elevada existência de mão-de-obra ociosa e facilidade de acesso a incentivos fiscais, que proporciona facilidades de instalação garantidas pelos governos municipal e estadual para a geração de empregos.

Lemos e Palhano (2000) evidenciam que no arranjo produtivo de calçados de Campina Grande a assimetria de porte e de competitividade das empresas, além de uma grande variedade de produtos e mercados, como também das diversas formas de estratégias empresariais, acabam por fazer com que os empresários centrem suas decisões na redução

de custos conjuntamente com o baixo investimento. Destacam ainda que pelo fato da indústria ser tradicionalmente de baixa complexidade no nível tecnológico, a ausência de laboratórios de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) nas empresas implica em gastos bastante reduzidos com esse tipo de investimento.

Acerca da presença de fornecedores de insumos e componentes para calçados, é ainda bastante incipiente, também nos arranjos do interior, que são mais antigos. Mesmo a existência de alguns curtumes no Estado, que deram início a produção calçadista, é pequena e declinante: observa-se ainda o uso do couro como matéria-prima que vem sendo substituído por materiais sintéticos, pois insumo tão caro deixa o produto com valor inviável para o mercado consumidor a que se destina o produto final, de baixo poder aquisitivo. Segundo Lemos e Palhano (2000) no arranjo de Campina Grande há a presença de apenas sete empresas de fornecimento de insumos e componentes, empregando não mais do que 140 pessoas.

5.3 Infra-estrutura educacional, tecnológica e institucional

O estado da Paraíba conta com diversas entidades responsáveis pelo treinamento de mão-de-obra, como a Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (FIEP) e seus sistemas integrados SENAI, SESI; e SEBRAE-PB de crucial importância para as MPME's.

Em âmbito de ensino superior, há a presença de três universidades: a Universidade Federal da Paraíba, a Universidade Federal de Campina Grande e ainda a Universidade Estadual da Paraíba, além do Centro Federal de Ensino Técnico da Paraíba (CEFET-PB).

Na cidade de Campina Grande, encontra-se também o Centro de Tecnologia do Couro e Calçado (CTCC) onde, segundo Silva (2001), são realizados cursos para capacitação de mão-de-obra além da pesquisa para transferência de tecnologia e informação.

Diversos projetos foram implementados em parcerias entre estas instituições de ensino e pesquisa, aliadas a outras instituições de coordenação como Companhia de Industrialização do Estado da Paraíba (CINEP)³¹, Banco do Nordeste, Governo do Estado, através da Secretaria de Indústria e Comércio e Tecnologia.

Há a presença do Sindicato da Indústria de Calçados da Paraíba, tradicionalmente liderado por empresários de Campina Grande e também de uma Associação dos Pequenos Fabricantes de Calçados e Afins, que representa empresas informais.

5.4 Interação entre os agentes e vantagens dos arranjos

Conforme Lemos e Palhano (2000), no arranjo campinense, as principais formas de cooperação entre os agentes e os processos de promoção de aprendizado ocorrem através da: (a) interação entre empresas formais, através da troca de informações tecnológicas e de

³¹ Esta responsável pelos projetos de financiamento e isenção fiscal que contaram com o Fundo de Apoio a Industrialização do Estado da Paraíba (FAIN), a partir de 1986.

design, ações conjuntas (mesmo que pontuais para aquisição de matéria-prima e comercialização) e de relações de confiança (em muitos casos, derivadas do parentesco, o que ocorre com frequência nas empresas informais); (b) subcontratação de empresas para complementaridade de produtos (ou seja, as empresas formais emprestam insumos e materiais para a produção de informais e contratam a produção deste); (c) cooperação entre informais (localização em um espaço comum, com compartilhamento de mão-de-obra, insumos e comercialização conjunta).

No entanto, as relações com outras instituições ainda são vistas com reservas pela inadequação dos serviços prestados devido a própria falta de empreendedorismo e ações cooperativas dos agentes do arranjo. Observa-se que uma das principais estratégias de aprendizado no arranjo é a absorção de mão de obra especializada (trabalhadores que possuem conhecimentos tácitos do processo de produção): o conhecimento, obtido através de processos de *learning-by-doing*, *learning-by-using* e *learning-by-interacting*, permite a geração de inovações e soluções específicas para cada situação (*op. cit*).

Conforme observa Kehrlé (2003c), para o caso de pequenas empresas produtoras de calçados de qualidade, a principal vantagem competitiva é a “existência de uma mão-de-obra local com habilidades que exigem tempo, treino e certo talento para o seu desenvolvimento”. Observa também que neste caso o empreendedorismo é fator também importante, pois diferentemente das empresas informais, estas empresas já perderam o caráter familiar, mas ainda não atingiram um posto de produção em larga escala e precisam da perspicácia e iniciativa do empresariado.

Se as grandes empresas contam com os incentivos fiscais oferecidos pelo poder público, as pequenas empresas informais obtêm alguma vantagem em burlar esse mesmo poder público produzindo a baixos custos (este reduzido devido à sonegação de tributos), e aproveitando-se da sinergia de aglomeração e do capital social acumulado ao longo da trajetória dos arranjos.

Já as grandes empresas, principalmente as do arranjo litorâneo contam com vantagens como o fato de maior acesso ao capital devido a serem associadas a grandes grupos e do fato de terem obtido isenções e incentivos para instalarem-se no território paraibano, assim como uma mão-de-obra a preços menores (em relação às regiões sul e sudeste) e “dócil” pela falta de perspectivas; além da localização privilegiada para exportação (*op. cit*).

6 Considerações finais: as diferenças e semelhanças entre os APL's coureiro-calçadistas gaúcho e paraibanos

Os diferentes estágios de desenvolvimento dos arranjos produtivos do Vale dos Sinos, no Rio Grande do Sul; de Campina Grande, Patos e Região Litorânea da Paraíba, podem ser explicados pelos seus processos de formação e trajetória, bem como pelas políticas implementadas.

Enquanto no arranjo do Vale dos Sinos, o processo remonta ao século XIX, e está intimamente ligado a imigração alemã e aos conhecimentos de processos de curtimento e artesanato em couro trazido pelos colonos, que gerou antes mesmo da virada para o século XX, produção em escala fabril; no estado da Paraíba, o processo é mais recente, apesar da semelhança no que se refere ao surgimento do artesanato de calçados em função de sobras dos curtumes.

Porém, no sul a forte ligação e empreendedorismo da colônia alemã fizeram com que na região se formasse capital social suficiente para valer-se de todo e qualquer “resíduo” de política industrial ou macroeconômica que pudesse propiciar desenvolvimento ao setor calçadista como a primeira fábrica que data de 1888, época em que são registrado os primeiros indícios de capital industrial no Brasil, favorecendo-se do “Encilhamento”³², que aumentou o acesso a crédito e conseqüentemente aumentaram também os investimentos na indústria. Há vestígios também de que as indústrias de calçados gaúchas se favoreceram das políticas do Estado Novo³³.

Quando do advento da forte política de industrialização e incentivos a exportação, no final dos anos sessenta, a região que já contava com estrutura suficiente para utilizá-la, transformou-se num dos maiores complexos industriais do mundo. As características do arranjo, destacadas em Cassiolato e Szapiro (2002) quanto a territorialização põem ser observadas: média territorialização, devido aos recursos disponíveis e formados no local, como mão-de-obra, infra-estrutura, mas que por outro lado tem o grau de territorialização reduzido pelo fato de sua produção voltada ser para o mercado internacional. Mas quanto a característica de não possuir uma governança local definida, ou seja, não haver uma grande empresa ou instituição local que lidere as atividades, e sim diversas MPME's, além de empresas de porte maior, especializadas em um setor tradicional, pode ser contestado, pela presença de agentes exportadores que definem o quê, como, com o quê e a que preço produzir, transformando o que foi uma rede de empresas sem um governança definida, em um processo hierarquizado de governança.

Nos arranjos paraibanos observam-se situações diversas, apesar de os arranjos interioranos de Campina Grande e Patos possuírem características parecidas desde sua formação, nos anos vinte e trinta, baseada na tradição e no aprendizado através de gerações para apenas nos anos oitenta começar a apresentar uma produção maior. Atualmente, Campina Grande conta com cerca de metade das empresas formais do estado, enquanto em Patos a maioria da produção provém de empresas informais, e com menor geração de empregos e produção. A média territorialização está intimamente ligada ao fato da maior parte da produção ser destinada aos mercados locais e regionais, além dos elementos de conhecimento que caracterizam a mão-de-obra local. E nestes casos, caracterizam-se também sem uma estrutura de governança definida, pela inexistência de uma instituição local com tal poder ou mesmo a inexistência de uma empresa que lidere as demais,

³² Ver SUZIGAN, Wilson. *Indústria Brasileira* (198?) p. 46.

³³ Ver seção 4.1.

inclusive a única empresa maior que há no arranjo campinense, não tem ligações com a tradição local de produção de calçados de couro, e em Patos inexistia empresa de tal porte.

Mas o arranjo do Litoral da Paraíba tem características ainda mais diferenciadas, pois se formou a partir de políticas públicas recentes (a partir dos anos oitenta) de fomento à industrialização e geração de emprego: incentivos fiscais, e convênios entre entidades como SEBRAE e SENAI, entre outros, para formação de mão-de-obra com especialização específica para os processos destas empresas; assim como a inserção do uso de empresas faccionadas e satélites como modo de reduzir ainda mais o custo de produção. Estas empresas são de capital não paraibano e instalaram-se no Estado, atraídas pelas vantagens de custos menores para instalação e de mão-de-obra em relação aos seus Estados de origem, caracterizando-se assim pela média territorialização, e pela governança hierarquizada, devido à presença de agentes externos ao arranjo, como as empresas-matriz em outras regiões do Brasil, que determinam todo o processo produtivo.

A produção de calçados na Paraíba possui duas faces opostas que se conectam à evolução da atividade no Rio Grande do Sul. Uma parte da atividade calçadista paraibana, à semelhança do Rio Grande do Sul, foi formada a partir de um longo processo de criação de fatores culturais, econômicos e sociais, originado da atividade do couro e beneficiando-se do desenvolvimento local observado em Campina Grande em meados do século passado. Outra parte, litorânea, formada pela ação deliberada do poder público, e dependente do mesmo processo que provocou a transformação da produção do Rio Grande do Sul, isto é, o excesso de capacidade instalada no sul, o acirramento da concorrência induzindo estratégias redutoras de custo e o surgimento da “guerra fiscal” entre os estados nordestinos provocou a migração do grande capital para a Paraíba, e com ele relações de produção mais desenvolvidas (disciplina, aprendizado, eficiência, etc.), tecnologias mais sofisticadas, relações de poder hierarquizadas (com trabalhadores, comunidades, sindicatos e esferas de poder público) e transferências de recursos públicos através de incentivos.

Percebe-se que o primeiro processo é lento, orgânico (no sentido de enraizado socialmente) e, em certo sentido, mais “democrático”, ocorrendo em “paralelo” nos dois estados, não no sentido cronológico, mas sim no sentido histórico e, espacialmente independentes entre si. O segundo processo é rápido e intenso, produzido por ação externa privada (internacional no caso gaúcho, nacional no caso paraibano) e pública (transformações nas políticas federais e estaduais de incentivos) e, ao contrário do caso anterior, ocorrem em simultâneo, isto é, os processos estaduais se complementam e se articulam em uma mesma lógica, um sendo a consequência lógica do outro.

7 Referências

ABICALÇADOS. **Resenha estatística 2001**. Disponível em <www.abicalçados.com.br> Acesso em 02 ago. 2003.

_____. **Resenha estatística 2002**. Disponível em <www.abicalçados.com.br> Acesso em 02 ago. 2003.

_____. **Resenha estatística 2003**. Disponível em <www.abicalçados.com.br> Acesso em 02 ago. 2003.

ALVES, Janaína da Silva; MAIA, Sinézio Fernandes. Determinantes da vantagem comparativa revelada do setor de calçados da Paraíba (1989- 2003): uma abordagem econométrica. In: REUNIÃO REGIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, 36. 2003, João Pessoa. **Anais...** . João Pessoa: UFPB, 2003. 1 CD-ROM.

ANTUNES, Elaine Di Diego; PICCININI, Valmiria Carolina; SILVA, Lisiane Vasconcello da **Os novos e múltiplos papéis dos gestores de RH: o caso de uma empresa calçadista do estado do Rio Grande do Sul analisado à luz do modelo de ULRICH**. Porto Alegre: UFRGS. Disponível em <www.ufrgs.br> Acesso em 17 nov. 2003.

CASSIOLATO, José E., SZAPIRO, Marina. **Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais no Brasil**. [s.l. s.n.], 2002.

COMITE DO VALE DOS SINOS. **Como tudo começou**. Disponível em: <http://www.comitesinos.com.br/como_comecou/onde.htm> Acesso em 17 nov. 2003

COSTA, Elmar Bones da (editor). **História ilustrada do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Já Porto Alegre editores, 1998.

KAYSER, Arno. **Henrique Roessler e sua luta dentro de uma perspectiva histórica**. Disponível em: <<http://www.ecoagencia.com.br/agirazul/aa13/arno.htm>> Aceso em: 17 nov. 2003.

KEHRLE, Luiz. **A indústria de calçados da Paraíba: mão-de-obra, salários e capacitação**. João Pessoa: UFPB/PPGE/CME, Set. 2003a. (Série Texto para Discussão n. 293)

KEHRLE, Luiz. **Um estudo da indústria de calçados da Paraíba: uma apresentação da metodologia utilizada e do espaço de estudo**. João Pessoa: UFPB/PPGE/CME, Set. 2003b. (Série Texto para Discussão n. 294)

KEHRLE, Luiz. **Competitividade da indústria de calçados da Paraíba** João Pessoa: UFPB/PPGE/CME, Set. 2003c. (Série Texto para Discussão n. 295)

LASTRES, Helena Maria Martins, *et. al.* Globalização e inovação localizada. In: CASSIOLATO, José E., LASTRES, Helena Maria Martins, **Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul**. Brasília: 1999.

LEMO, Cristina; PALHANO, Alexandre. **Arranjo Produtivo Coureiro-Calçadista de Campina Grande/PB**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000 (nota técnica n. 22).

MOUTINHO, Lúcia Maria Góes. **Política de desenvolvimento industrial da Paraíba e emprego no setor de calçados como alternativa de ocupação da mão-de-obra de baixa**

qualificação nos municípios afetados pela seca. João Pessoa: UFPB/PPGE/CME, Mai. 2003. (Série Texto para Discussão n. 277)

MOUTINHO, Lúcia Maria Góes; CAVALCANTI, FILHO, Paulo F. M. B. **Estratégias empresariais e políticas regionais: as políticas de incentivos às empresas calçadistas na Grande João Pessoa.** João Pessoa: UFPB/PPGE/CME, Jul. 2003. (Série Texto para Discussão n. 280)

NELSON, Richard R., WINTER, Sidney G. **Evolutionary theorizing in economics.** Philadelphia, Pennsylvania: 2002.

O VALE do sapato. Disponível em: <http://www.leather.com.br/interna/links_valesapato1.asp> Acesso em 17 nov. 2003.

PEREIRA, Claudia Gonçalves. **Análise preliminar de indústrias do setor coureiro do Vale do Rio dos Sinos em relação ao gerenciamento ambiental: estudo de casos em indústrias exportadoras.** Porto Alegre: UFRGS, 1997.(Dissertação de Mestrado em Administração do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul) 150 f.

SILVA, José Antônio Rodrigues da. **Da globalização aos novos espaços industriais: o caso da indústria de calçados da Paraíba.** Recife: PIMES/UFPE, 2001. (Tese de Doutorado em Economia) 211 f.

SUZIGAN, Wilson; VILLELA, Aníbal. **Industrial Policy in Brazil.** [s.l., 199-].

VARGAS, Marco Antonio, ALIEVI, Rejane Maria. **Arranjo produtivo Coureiro-Calçadista do Vale dos Sinos/RS.** Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000 (nota técnica n. 21).

VECCHIO, Rafael Augusto. **Autonomia para a competitividade: o futuro da indústria coureiro-calçadista do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: UFRGS (relatório de Iniciação Científica NITEC/UFRGS) Disponível em <www.ufrgs.br> Acesso em 22 jul. 2003.