

Trajetórias de aprendizado e estratégias de capacitação no arranjo produtivo coureiro-calçadista do Vale dos Sinos (RS)¹

*Marco Antonio Vargas
Rejane Maria Alievi*

1. INTRODUÇÃO

A trajetória evolutiva do arranjo coureiro-calçadista do Vale dos Sinos no, Estado do Rio Grande do Sul, – desde sua origem na segunda metade do século XIX até sua inserção no mercado externo na década de 1970 – resultou na criação de uma extensa rede de firmas e organizações de apoio ligadas ao setor calçadista na região, e para consolidação deste arranjo como uma das mais densas aglomerações industriais do mundo. Entretanto, no decorrer da década de 1990, o acirramento da competição externa aliado ao crescente processo de reformas estruturais na economia brasileira representou um importante ponto de inflexão na trajetória de desenvolvimento do arranjo.

Este artigo investiga o impacto destas transformações recentes sobre as estratégias de capacitação competitiva e inovativa das empresas que integram este arranjo produtivo local, tomando como base analítica a evolução nas relações de cooperação e mecanismos de aprendizado interativo, envolvendo diferentes segmentos de atores locais e externos ao arranjo.² O artigo

¹ Baseado em Vargas M.A. e Alievi R., “Learning trajectories and upgrading strategies in the footwear productive system of Sinos Valley” *In* Cassiolato J.E., Lastres H. M. M. e Maciel, M. L. (Eds.), “Systems of Innovation and Development”, Ed. Elgar, 2003.

² O conceito de “Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais” reflete uma abordagem conceitual e metodológica desenvolvida no âmbito da RedeSist que refere-se aos aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, operando em atividades correlacionadas e que apresentam vínculos expressivos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem. Incluem não apenas empresas – produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de serviços, comercializadoras, clientes, etc. e suas variadas formas de representação e associação, mas também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento. Para maiores informações sobre os objetivos e estudos desenvolvidos no âmbito desta rede de pesquisas ver <http://www.ic.ufrj.br/redesist>.

encontra-se organizado em torno de cinco seções, além desta introdução. A próxima seção, a seguir, discute brevemente o processo histórico de formação do arranjo. Na terceira seção apresenta-se uma caracterização dos principais atores e desenhos institucionais e organizacionais que servem de base para a articulação entre diferentes atores no arranjo. A quarta seção avança na análise dos mecanismos de aprendizagem e estratégias inovativas adotadas por diferentes segmentos de empresas no interior do arranjo. A quinta seção procura detalhar o impacto das reformas estruturais na década de 1990 sobre essas estratégias de capacitação. Finalmente, na sexta seção são apresentadas as principais conclusões do trabalho e os principais desafios e perspectivas que se colocam para o arranjo, tendo em vista a necessidade de investir em capacitações que garantam sua inserção qualificada em novos nichos de mercado.

2. ORIGEM E PROCESSO HISTÓRICO DE FORMAÇÃO DO ARRANJO

A origem do arranjo calçadista no Vale dos Sinos remonta ao ano de 1824 quando as primeiras colônias alemãs são instaladas nesta região. Inicialmente, as atividades associadas com a produção de calçados foram desenvolvidas numa base artesanal visando eminentemente o consumo local (Costa, 1978). Estas atividades evoluíram rapidamente na região, principalmente na localidade que se tornou o município de Novo Hamburgo, tendo em vista a existência de vários estabelecimentos fabricantes de arreios que originavam muitas aparas de couro que passaram a ser utilizadas na fabricação caseira de chinelos comercializados localmente. Na medida em que as atividades relacionadas a indústria calçadista adquiriram maior importância econômica na região, ocorreu a consolidação de um núcleo de empresas controladas localmente e a criação de uma infra-estrutura física e institucional de suporte à produção e comércio. Em 1920, Novo Hamburgo, um dos principais municípios na região, já contava com 66 fábricas, empregando um total de 1.180 operários (Lagemann 1986, em Fensterseifer et al., 1995 – p. 266). Ao longo das duas décadas seguintes, deu-se a consolidação da atual configuração da indústria de calçados no Rio Grande do Sul, favorecida pela integração dos mercados regionais, o que deu oportunidade ao desenvolvimento de empreendimentos com maiores escalas de produção.³ Entre as décadas de

³ Em 1955 a indústria calçadista gaúcha era responsável por 29,1% da produção nacional e ao final da década de 60 por 32,9% deste total.

30 e 50, as atividades relacionadas à indústria calçadista em Novo Hamburgo passaram a se expandir para outras localidades na região. No início da década de 60 o setor calçadista gaúcho já respondia por mais de 30% da produção nacional de calçados.

Cabe destacar que outros fatores também tiveram uma contribuição fundamental para o desenvolvimento do arranjo produtivo calçadista no Vale do Rio dos Sinos:

- i) a ampliação de mercado proveniente da formação de núcleos comerciais, devido ao adensamento populacional em determinadas localidades;
- ii) a introdução da fabricação de sandálias que, por serem um tipo de calçado leve, cômodo e barato, tiveram larga aceitação em todo o Brasil, de forma que em 1929 a produção total já atingia 2,7 milhões de pares;
- iii) a facilidade de comunicação no espaço geográfico proporcionada pela implantação de ferrovias, como a que ligou Porto Alegre a São Leopoldo em 1874, estendida a Novo Hamburgo em 1876; e a instalação da usina hidroelétrica da Cascata do Herval em 1927, que abastecia a região de Novo Hamburgo (Fensterseifer *et al.*, 1995, p. 266).

No entanto, o grande impulso para consolidação do arranjo coureiro-calçadista no Vale dos Sinos ocorreu durante a década de 1970. Entre o final dos anos 60 e o final da década de 1980 esse arranjo tornou-se um dos principais centros exportadores de calçados do mundo em decorrência da abertura de novos canais de comercialização, particularmente relacionados à inserção no mercado norte-americano. No decorrer deste período as exportações do arranjo evoluíram de menos de 20 mil pares para mais de 150 milhões de pares ao ano.

De acordo com autores como Schmitz (1999), além das condições excepcionais de demanda no mercado internacional e das “economias externas de aglomeração”, que possibilitaram o aumento da competitividade das empresas do arranjo, os esforços de “ação conjunta” mantidos entre os atores locais também consistiram um fator crucial para viabilizar a trajetória subsequente de desenvolvimento do arranjo. Este autor descreve o período que vai da década de 1970 até o final da década de 1980 como a “etapa fácil” de globalização do arranjo no Vale dos Sinos, na medida em que esta

etapa contrasta com as dificuldades que passam a ser enfrentadas pelo arranjo a partir do final da década de 1980.

A partir do início da década de 1990, o aumento da concorrência internacional decorrente da competição com os países exportadores asiáticos aliada a grande instabilidade associada ao ambiente macroeconômico brasileiro trouxe uma crise sem precedentes para a maior das empresas do arranjo calçadista no Vale dos Sinos. Esta fase, descrita por Schmitz (1999) como a “etapa difícil” da globalização do arranjo, requereu algumas mudanças drásticas na forma de organização do processo produtivo intra e inter firmas.

3. O PERFIL DE ATORES LOCAIS E DESENHOS INSTITUCIONAIS NA CONFIGURAÇÃO DO ARRANJO⁴

3.1. PRINCIPAIS ATORES NO SEGMENTO PRODUTIVO

Conforme destacado inicialmente, o arranjo produtivo coureiro-calçadista do Vale dos Sinos congrega um extenso conjunto de empresas e outros atores institucionais que operam em diferentes estágios da cadeia produtiva de calçados. Neste aspecto, a pesquisa de campo que serviu de base para a elaboração deste estudo abarcou uma amostra de 14 empresas calçadistas (segmentadas por porte de acordo com o número de funcionários), quatro curtumes, duas empresas fabricantes de equipamentos, um fornecedor de componentes e dois agentes de exportação. A amostra de empresas foi selecionada a partir de listagens obtidas junto à Associação Comercial e Industrial de Novo Hamburgo (ACI-NH) e à Associação Brasileira de Empresas Produtoras de Calçados (Abicalçados). 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. A realização de entrevistas abrangeu também

⁴ Esta seção apresenta uma caracterização dos principais atores e desenhos institucionais que integram o arranjo coureiro-calçadista ao mesmo tempo em que discute-se a evolução nas formas de interação e cooperação entre as empresas fabricantes de calçados e demais atores no arranjo ao longo da década de 1990. Esta análise baseia-se numa pesquisa empírica desenvolvida entre julho e dezembro de 2000, que envolveu a aplicação de questionários e a realização de entrevistas com diferentes segmentos de atores que integram este arranjo. Informações detalhadas sobre os aspectos conceituais e metodológicos desta pesquisa são encontrados na nota técnica 19/00 do projeto “Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico” no sítio da RedeSist: www.ie.ufrj.br/redesist.

algumas das principais associações de classe e centros de pesquisa vinculados ao arranjo na região tais como Assintecal, Abicalçados, CTCCA, entre outras.

O perfil da amostra de empresas calçadistas analisadas no estudo é apresentado na tabela abaixo.

Tabela 1. Perfil das empresas calçadistas analisadas

Porte da empresa	Ano de Fundação	Localização	Principal produto	Nº 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 Hamburgo	Calçados	15	7.500 pares/mês
Pequena	1991	Igrejinha	Calçados	10	7.400 pares/mês
Pequena	1993	Dois Irmãos	Calçados	95	-

Fonte: Vargas e Alievi (2000). Obs: (-) indica que a informação não foi fornecida pela empresa

Ao todo, o arranjo conta atualmente com cerca de 500 empresas produtoras de calçados que atuam principalmente no nicho de mercado de calçados femininos de couro (apesar de também existirem diversas empresas que atuam na produção de calçados masculinos e infantis). A estrutura da indústria calçadista gaúcha em termos do porte das empresas é apresentada na tabela 2 a seguir.

Tabela 2. Estrutura da indústria calçadista gaúcha

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

Fonte: Costa *et al.* 1997

O perfil das empresas calçadistas analisadas reflete a especialização do arranjo na produção de calçados femininos. Neste sentido, verifica-se que a especialização das empresas da região neste nicho específico de mercado trouxe algumas vantagens do ponto de vista produtivo e competitivo, tais como: a) um mercado mais amplo em função das mudanças constantes de estilo presentes no segmento de calçados femininos; b) o fato de que o calçado feminino exige materiais menos resistentes e mais fáceis de trabalhar que o masculino; c) a tradição importadora do mercado internacional é de calçados femininos (Fensterseifer *et al.*, 1995).

Outra característica relevante do arranjo refere-se ao fato de que o controle do capital das empresas é predominantemente nacional, mesmo no caso das grandes empresas. Neste aspecto, o crescente ingresso do arranjo calçadistas no mercado externo – já na década 1970 – não implicou na desnacionalização das empresas, a exemplo do que ocorreu em outros setores no país. Entretanto, o processo de internacionalização do arranjo esteve em grande parte condicionado à sua inserção numa cadeia global de mercadorias controlada por compradores internacionais (Schmitz & Knorriga, 1999; Gereffi, 1999) e que reflete relações de poder que são assimétricas. As implicações dessa articulação de produtores locais em torno de cadeias globais são abordadas ao longo deste estudo, particularmente com relação aos impactos associados ao processo de capacitação inovativa das empresas locais⁵.

Atualmente, o arranjo conta com empresas que operam em todas as etapas da cadeia produtiva de calçados como empresas calçadistas, prestadores de serviços especializados, curtumes, fornecedores de máquinas e equipamentos, fabricantes de componentes e agentes de exportações, entre outros. No início dos anos da década de 1990, constatava-se a existência de 130 empresas dedicadas às atividades de curtimento, 43 produzindo máquinas para couro e calçados, 219 fabricantes de componentes, 26 na indústria de borracha, 722 empresas prestadoras de serviços (os chamados ateliês), 84 agentes de exportação e carga, entre outras ocupações. (Abicalçados, 1999). Apesar da dificuldade de mensurar a extensão exata do arranjo dada a ausência de dados estatísticos oficiais sobre número e tamanho das empresas nos diferentes segmentos da cadeia produtiva calçadista, a tabela 3 procura apresentar uma situação resumo do arranjo coureiro-calçadista nos anos 1991 e 1996⁶.

A análise da tabela 3 conduz a dois tipos de constatações distintas. Em primeiro lugar, ela fornece uma noção relativa à importância dos diferentes segmentos de atores que integram o arranjo, além das próprias empresas calçadistas, tais como o dos fabricantes de componentes, máquinas e equipamentos, prestadores de serviços e curtumes, entre outros. Em segundo lugar, demonstra que o processo de reestruturação produtiva das empre-

⁵ Da mesma forma, cabe ressaltar que esse tema também tem ocupado um espaço importante e crescente na literatura ligada ao estudo de clusters industriais nos países em desenvolvimento que procura estudar as implicações destas relações de poder no escopo de ação de produtores locais. Para maiores detalhes ver Schmitz and Nadvi, 1999; Schmitz, 1999 ou Humphrey, 1999, entre outros.

⁶ Cumpre entretanto destacar que esses dados não foram originalmente produzidos para fins comparativos devendo, portanto, serem tratados com cautela.

sas do arranjo, no decorrer da década de 90, resultou numa retração significativa do número de atores em quase todos os segmentos produtivos. A principal exceção, neste caso, refere-se ao segmento das empresas prestadoras de serviços ou ateliês – que expande sua presença no arranjo neste período.

Tabela 3. Perfil do arranjo coureiro-calçadista do Vale do Sinos

Atividade	1991	1996
	Nº de Empresas	Nº de Empresas
Fabricantes de Componentes	223	191
Curtumes	135	92
Fabricantes de Máquinas e Equipamentos	45	38
Agentes de Exportação	70	47
Empresas Prestadoras de Serviço	710	759
Fabricantes de Artigos de Couro	52	41
Fabricantes de Borracha	26	26
Outros	80	88

Fonte: Abaex e Schmitz (1999)

O segmento de prestadores de serviços congrega um universo bastante heterogêneo de atores no interior do arranjo calçadista. Além dos ateliês ou bancas que empregam mão-de-obra local e desempenham algumas tarefas para as empresas calçadistas, existem empresas calçadistas que contratam esses serviços diretamente com seus trabalhadores, e intermediários que operam na distribuição de serviços junto a domicílios na região. Assim, na maioria dos casos, essas atividades de prestação de serviços envolvem a utilização de mão-de-obra familiar e assume o caráter de complementação de renda (Costa, 1993). Da mesma forma, a expansão deste segmento de atores no decorrer da década de 1990 pode ser explicada pela busca de flexibilidade produtiva por parte das empresas calçadistas que resultou no aumento da subcontratação em algumas atividades como costura, corte, modelagem etc.

No segmento dos fabricantes de componentes, o maior número de empresas concentra-se na fabricação de solados e formas que conta com 136 empresas cadastradas em âmbito nacional. De acordo com dados da Assintecal para a década de 1990, a maior concentração de empresas ainda permanece na Região Sul, com 52,86% das empresas, seguida pela Região Sudeste, com 31,12%, Centro-Oeste com 13,50%, Nordeste com 2,44% e Norte, com 0,08%. O ramo que conta com a maior média de empregados é têxteis e sintéticos com 181 empregados, enquanto que o menor número de empregados está no setor atacadista, com 11 empregados. Existe um esforço

crescente dos fabricantes de componentes no sentido de diversificar produtos e buscar novos nichos de mercado como forma de diminuir os impactos decorrentes da dependência do segmento em relação às empresas calçadistas. Atualmente, este grau de dependência varia consideravelmente de acordo com o tipo de componente. No caso dos fabricantes de solados e formas, 99% da produção ainda estão direcionados ao setor calçadista enquanto que no setor de embalagens essa percentual é de cerca de 50%.

Nos segmentos de curtumes e fabricantes de máquinas e equipamentos, a divergência de interesses com relação às empresas calçadistas tem se mostrado particularmente intensa no decorrer da trajetória de evolução do arranjo. O segmento de curtumes é um dos que agrega o maior número de empresas no arranjo. Além de constituir-se no segmento responsável pelo fornecimento da principal matéria-prima para fabricação de calçados, as atividades relacionadas ao curtimento de couro são anteriores ao surgimento do núcleo de empresas calçadistas na região. Neste sentido, a produção e exportação de couros (particularmente o *wet-blue* de maior qualidade) foi, durante os primeiros estágios de crescimento do arranjo, uma atividade que competia diretamente com o desempenho da indústria calçadista na região. Com a consolidação deste setor na região e com o crescimento acelerado das exportações de calçados no decorrer da década de 1970, foram criadas diversas restrições às exportações de couro que levou a uma redução drástica no poder de barganha dos curtumes junto às empresas calçadistas do arranjo que passaram a contar com um núcleo cativo de fornecedores da sua principal matéria-prima. Este fato resultou num declínio considerável no ritmo de modernização do segmento de curtumes e ainda hoje tem repercussão nas suas relações com o segmento das empresas calçadistas.

No caso dos fabricantes de máquinas e equipamentos, a origem das primeiras empresas esteve ligada às oficinas de manutenção de equipamentos na região ainda na década de 1940. Na medida em que estas empresas lograram adquirir a competência necessária para a fabricação das máquinas para a indústria calçadista nas décadas de 1960 e 1970, passaram a desfrutar de proteção contra competição de fabricantes externos incorporando assim um grupo cativo de consumidores no arranjo. O declínio do segmento – e a

⁷ Neste caso, o acirramento dos conflitos com as empresas calçadistas, esteve em grande parte vinculado ao fato de 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. Para maiores detalhes ver Costa (1993) ou Schmitz (1999).

intensificação dos conflitos com as empresas calçadistas – ocorre a partir da década de 1990 com a crescente liberalização das importações que levou a uma intensificação da importação de máquinas (particularmente da Itália) por parte dos calçadistas locais⁷.

Nesse contexto, verifica-se que apesar de estarem funcionalmente atrelados às empresas de calçados, os diferentes segmentos de atores que integram o arranjo coureiro-calçadista tendem a apresentar graus diversos de autonomia, conflito em relação às empresas calçadistas, bem com estratégias inovativas. Por um lado, todos os segmentos do arranjo sofrem, com maior ou menor intensidade, os impactos decorrentes da crise na indústria calçadista desde o início da década de 1990. Por outro lado, cada segmento tem procurado desenvolver mecanismos e estratégias próprias para superar as dificuldades enfrentadas em diferentes estágios da cadeia produtiva calçadista.

3.2. EVOLUÇÃO NAS FORMAS DE INTERAÇÃO E VÍNCULOS DE COOPERAÇÃO ENTRE ATORES LOCAIS

A articulação entre as empresas calçadistas e os demais segmentos que integram o arranjo representa um espaço em que a mediação de conflitos – potenciais ou concretos – sempre esteve presente. Neste aspecto, a análise relativa à evolução das relações de cooperação entre os diferentes atores no arranjo calçadista, no decorrer dos últimos cinco anos, apontou para duas situações distintas. Por um lado, verificou-se um aumento significativo nas relações de cooperação vertical entre as empresas calçadistas e os demais atores ao longo da cadeia produtiva em nível local. Por outro lado, no que diz respeito à evolução das relações de cooperação horizontal, ou seja, aquelas que se desenvolvem entre empresas de um mesmo segmento, não se verificou nenhum progresso considerável no decorrer dos últimos cinco anos.

De acordo com os resultados do estudo, o aumento na cooperação das empresas calçadistas com os demais atores do arranjo foi mais intenso nas relações estabelecidas com clientes, fornecedores de insumos e fornecedores de equipamentos, conforme ilustrado pelo gráfico 1 (página 280).

Esse aumento nas relações de cooperação entre as empresas calçadistas e um conjunto específico de atores – clientes e fornecedores – se justifica,

em parte, pela própria natureza do processo de reestruturação produtiva promovido pelas empresas calçadistas no decorrer da década de 1990. Diante da crescente perda de competitividade no mercado externo, as empresas calçadistas buscaram o estreitamento dos vínculos com seus subcontratados, fornecedores e clientes com vistas à promover um aumento da eficiência produtiva seja através de melhorias incrementais em equipamentos e mudanças na organização de processos produtivos. As principais inovações adotadas pelas empresas são discutidas no item 4.2 deste relatório.

Fonte: Vargas e Alievi (2000).

Gráfico 1. Empresas calçadistas: mudanças nas relações de cooperação com os demais atores do arranjo 1995-1999

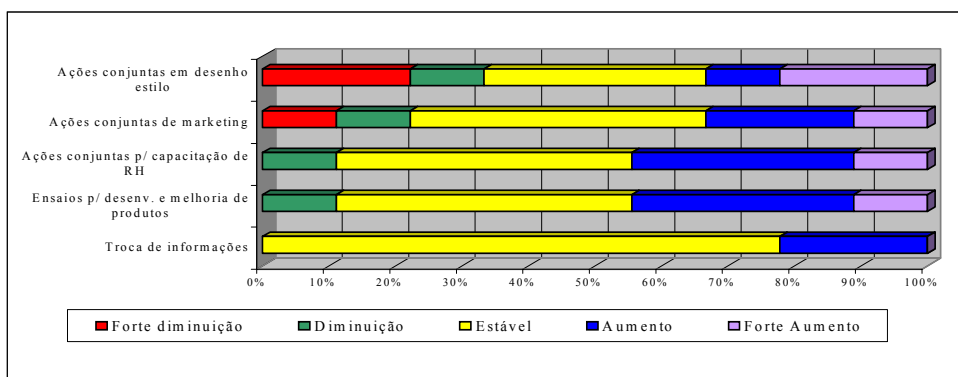
O aumento nas formas de interação das empresas calçadistas com seus fornecedores de insumos e equipamentos esteve ligado principalmente a troca de informações, assistência técnica no processo produtivo e ações conjuntas em desenho e estilo. Todas as empresas calçadistas entrevistadas apontaram para um aumento ou forte aumento nessas formas de interação. Outras formas de cooperação como as ações conjuntas em marketing ou ensaios para desenvolvimento e melhoria de produtos evoluíram com menor intensidade.

Nas relações de subcontratação, verifica-se que cerca de 73% das empresas calçadistas pesquisadas operam com alguma forma de subcontratação na região. Destas, metade trabalha por meio de contratos formais enquanto que a outra metade utiliza mecanismos informais para a subcontratação de serviços no arranjo. Nenhuma das empresas da amostra oferece exclusivida-

de para os seus subcontratados e a maioria (87,5%) considera que o nível de capacitação de seus subcontratados é inferior ao da própria empresa. Da mesma forma, todas as empresas operam com a cessão de equipamentos para os seus subcontratados.

Entretanto, se por um lado os desafios competitivos enfrentados pelo arranjo induziram as empresas calçadistas a uma aproximação crescente com clientes, fornecedores e subcontratados, o mesmo não ocorreu em relação aos demais atores presentes no arranjo como as universidades, centros de pesquisa, órgãos públicos e associações de classe. Conforme pode ser observado no gráfico 1, cerca de 67% das empresas considera que as relações de cooperação com centros tecnológicos na região permaneceram estáveis ou diminuíram. Esse percentual é ainda maior para as relações com sindicatos e associações (78%), universidades (87,5%) e órgãos públicos (89%). 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.

A evolução das relações de cooperação horizontal entre empresas de um mesmo segmento é mostrada no gráfico 2. Na maior parte das empresas calçadistas as relações de cooperação com seus concorrentes se manteve estável no decorrer dos últimos cinco anos. Durante o processo de entrevistas, entretanto, ficou claro que essa estabilidade reflete na realidade a ausência de relações de cooperação perceptíveis entre estes atores. Apenas 22% das em-



Fonte: Vargas e Alievi (2000).

Gráfico 2. Empresas calçadistas: mudanças nas relações de cooperação horizontal 1995-1999

presas calçadistas sinalizaram um aumento na troca de informações com seus concorrentes. Cerca de 44% das empresas sinalizaram um aumento nos ensaios cooperativos para desenvolvimento e melhoria de produtos e nas ações conjuntas para capacitação de recursos humanos. Também é interessante observar que enquanto 33% das empresas apontaram para um aumento nas ações conjuntas em desenho e estilo, um mesmo percentual de empresas apontou para a diminuição neste tipo de iniciativa no decorrer dos últimos anos.

3.3. DESENHOS INSTITUCIONAIS E FORMAS DE COORDENAÇÃO

A análise dos desenhos institucionais e formas de coordenação no arranjo demonstram a existência de diversas organizações ligadas à coordenação de relações interempresariais. Entretanto, a existência de empresas que atuam em diferentes estágios da cadeia produtiva no arranjo contribuiu para a criação de diversas associações ligadas aos interesses e necessidades específicas de cada um desses segmentos. As principais organizações que atuam na coordenação das relações interempresariais no arranjo coureiro-calçadista são apresentadas no quadro 1 a seguir:

A predominância de uma cultura associativa na região consistiu num

Quadro 1. Organizações de representação instaladas no Vale dos Sinos

Organização	Segmento Representado	Ano de Fund.
Associação Comercial e Industrial de Novo Hamburgo - A CI	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
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 e Alievi (2000)

elemento importante para consolidação desse extenso aparato institucional. Porém, a existência dessa considerável infra-estrutura institucional não se constitui numa garantia para a existência de esquemas efetivos de interação e cooperação entre os diferentes atores e/ou segmentos presentes no arranjo. Em primeiro lugar, a análise da natureza dos vínculos existentes entre os atores do arranjo indica que os desenhos institucionais apresentam um alcance limitado no sentido de engajar atores locais, seja em esquemas de cooperação mútua ou em processos de aprendizado interativo. Em segundo lugar, a maior parte das associações empresariais no arranjo foram estabelecidas no final da década de 1980 e no decorrer da década 1990 mais como uma instância de representação dos interesses específicos de cada segmento do que de representação dos interesses mais gerais do arranjo produtivo como um todo.

Num estudo anterior sobre a competitividade do arranjo, Schmitz (1999) enfatiza o impacto decorrente desta diminuição gradual, ainda que contínua, das relações de cooperação entre os diferentes segmentos no arranjo durante os anos 80⁸. Se no decorrer dos anos 70 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, a partir dos anos 80 foram os agentes exportadores que passaram a assumir uma importância fundamental na organização das atividades produtivas e inovativas do arranjo. Desta forma, os esquemas de cooperação entre atores no interior do arranjo tiveram um decréscimo constante na medida em que as maiores empresas de calçados passaram a buscar uma maior interação com compradores externos em detrimento das relações de cooperação com seus pares locais.

Mesmo a Feira Nacional do Calçado (Fenac) que desempenhou um papel histórico importante na integração dos produtores locais com compradores externos, perdeu gradualmente seu poder de coesão dos diferentes segmentos do arranjo. Não obstante esse fato, em sua edição mais recente – a Fenac 2000 – a Feira Internacional do Calçado passou a incorporar uma parceria como a Couromoda e logrou resgatar a participação de algumas das grandes empresas calçadistas do arranjo, como a Azaléia que há três anos

⁸ De acordo com Schmitz (1999: 1642): *"With the rise in shoe exports conflicts of interest became unavoidable: for example, shoe manufacturers wanted easier access to inputs and equipment from abroad while local suppliers fought against it; the needs of large shoe exporters differed from those producing from internal market"*.

não participava da feira. Tal fato reflete uma nova estratégia da feira no sentido de avaliar as mudanças necessárias para ampliar a importância do evento e promover a participação das entidades ligadas ao arranjo (Gazeta Mercantil, 4 de junho de 2000).

3.4. INFRA-ESTRUTURA EDUCACIONAL E TECNOLÓGICA

Além da profusão de instituições ligadas a representação dos diferentes segmentos de empresas, o arranjo coureiro-calçadista apresenta também uma excelente infra-estrutura voltada para as atividades de pesquisa, desenvolvimento e treinamento de recursos humanos. No âmbito do treinamento e formação técnica de mão-de-obra, encontram-se as escolas de calçados e curtimento vinculadas ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-Senai,⁹ preparando mão-de-obra técnica para atuar nas áreas da produção de calçados (modelagem, corte, costura, etc. e em supervisão de linha de produção) e de curtumes (no curtimento do couro propriamente dito).

Adicionalmente, essas escolas prestam serviços tecnológicos às empresas, mediante a realização de análises químicas em materiais e testes físico-mecânicos para couro e calçados¹⁰. Nesse âmbito de ensino técnico, a Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha, em Novo Hamburgo, forma profissionais dirigidos às áreas de química e mecânica. No que se refere ao ensino de 3º grau, em São Leopoldo localiza-se a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) e em Novo Hamburgo a Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior (Feevale).

Ainda na área tecnológica, outra instituição importante é o Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins (CTCCA). Este Centro foi fundado em 1972, constituindo-se em uma entidade civil sem fins lucrativos, cuja manutenção é feita por um conjunto de empresas associadas, das áreas de calçados e artefatos, curtumes, máquinas e equipamentos, serviços e compo-

⁹ Esses estabelecimentos de ensino e treinamento são a Escola do Calçado Ildefonso 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.

¹⁰ 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 Computer Aided Design (CAD) em 2 e 3 dimensões, capacitando-a a prestar serviços nessa área.

¹¹ Existem outras publicações dirigidas ao setor como, por exemplo, a revista "Lançamentos", do Grupo Editorial Sinos.

nentes. O CTCCA edita revista dirigida ao complexo coureiro-calçadista, a *Técnicouro*¹¹, presta assessoria técnica aos associados, treina recursos humanos, realiza análises e testes, emite laudos técnicos e, em anos recentes, tem auxiliado as empresas com serviços de CAD (Costa, 1993)

O escopo e importância das atividades de pesquisa desenvolvidas por meio do CTCCA no arranjo calçadista podem ser ilustradas por intermédio de diferentes exemplos. Com relação à solução de problemas técnicos, recentemente o centro desenvolveu uma nova técnica de colagem de solados com água num projeto que envolveu a parceria com uma empresa fabricante de máquinas no arranjo. Essa nova técnica implica na implantação de um novo tipo de equipamento para secagem acelerada de calçados, já que a colagem aquosa necessita de um maior tempo para secagem. O equipamento, que já está sendo produzido por um dos fabricantes de máquinas no arranjo, tem capacidade para 2.000 pares/dia pode-se acoplar mais módulos e duplicar a capacidade (Gazeta mercantil, 29 de junho de 2000). Outro exemplo das atividades do CTCCA refere-se a realização de levantamento de informações sobre tendências de uso de matérias-primas e componentes no mercado europeu. Essas informações são repassadas à Assintecal com vistas a auxiliar a antecipação de tendências de mercado.

Entretanto, não obstante a importância que assumem as atividades desenvolvidas através da infra-estrutura tecnológica existente no arranjo, verifica-se que ainda existe um reduzido nível de interação entre os atores do segmento produtivo e os centros de pesquisa e formação de recursos humanos na região. Tal situação reflete, em grande parte, a crise que tem assolado a indústria calçadista gaúcha desde a década de 1990, e se traduz na difícil situação financeira do CTCCA nos últimos anos. O centro apresenta um elevado grau de endividamento com bancos oficiais e enfrenta atualmente o risco de encerrar suas atividades na medida em que o governo e as empresas associadas não logrem definir um projeto para a reestruturação do Centro. A natureza das relações entre os atores no arranjo calçadista é abordada a seguir.

4. MECANISMOS DE APRENDIZAGEM E ESTRATÉGIAS INOVATIVAS

A análise dos mecanismos de aprendizagem desenvolvidos no interior do arranjo permite destacar duas estratégias distintas de capacitação produtiva e tecnológica por parte das empresas calçadistas e demais segmentos pro-

dutivos articulados no arranjo. Tais estratégias também se refletem no tipo de inserção que diferentes grupos de empresas calçadistas do arranjo vem alcançando no mercado externo.

De uma maneira geral, a pesquisa apontou para um elevado grau de competência das empresas nas atividades associadas à esfera da produção. Porém, verificou-se também que o arranjo ainda enfrenta dificuldades no sentido de ampliar a sua capacitação em estágios estratégicos da cadeia produtiva, em particular naqueles ligados às atividades de comercialização e design. Assim, num extremo, percebe-se a existência de um grupo considerável de empresas calçadistas no arranjo que contam com reduzida capacitação inovativa e que apresentam uma baixa propensão ao desenvolvimento de processos de aprendizagem interativa com os demais atores do arranjo em nível local – seja ao longo da cadeia produtiva ou com outras organizações de apoio que integram o arcabouço institucional do arranjo. Este grupo de empresas concorre no mercado internacional através de nichos associados a calçados de baixo preço por meio de uma estratégia baseada na redução de custos e uso intensivo da subcontratação de serviços. Na medida em que se encontram fortemente atreladas aos agentes de exportação presentes no arranjo estas empresas acabam por reproduzir o mesmo tipo de estratégia de desenvolvimento que permitiu a consolidação do arranjo no decorrer da década de 1970, mas que atualmente se encontra comprometida diante de um novo contexto de competição internacional.

Num outro extremo, percebe-se a existência de um conjunto de empresas calçadistas do arranjo que vem buscando integrar sua participação em nichos de mercado mais nobres por intermédio de uma estratégia que envolve investimentos e design, capacitação produtiva e busca de novos canais de comercialização. A dinâmica inovadora dessas empresas é maior e encontra-se relacionada ao estabelecimento de mecanismos de aprendizagem que envolvem tanto fontes de informação e conhecimento internas ao arranjo como externas ao mesmo (ver tabela 4). Esse segundo grupo de empresas tem logrado obter uma inserção mais qualificada no mercado externo por meio da comercialização direta de calçados com marcas próprias e design. Esse fenômeno não se restringe unicamente ao segmento das grandes empresas do arranjo, mas envolve também uma parcela de empresas de pequeno e médio porte no arranjo, e reflete uma mudança na concepção das empresas e demais organizações presentes no arranjo sobre uma nova trajetória de de-

envolvimento a ser seguida.

A transformação gradativa nas estratégias de aprendizagem e capacitação das empresas do arranjo é exemplificada também pela mudança no perfil e papel dos agentes de exportação na promoção de mecanismos de aprendizado no arranjo. A importância deste conjunto de atores – que foi crucial para a inserção inicial das empresas no mercado externo nas décadas de 1970 e 1980 – foi gradativamente reduzida na medida em que as empresas calçadistas passaram a adotar novas estratégias de inserção no mercado externo. Um fenômeno relativamente recente no arranjo está relacionado à existência de agentes de exportação que operam exclusivamente como escritório de compra de grandes cadeias globais de mercadorias como a Wal-Mart e Pay-Less. Esses escritórios respondem atualmente pela colocação dos pedidos de maior volume individual no arranjo – em média de 100 mil pares e refletem uma tendência com relação ao predomínio das grandes redes de distribuição no cenário internacional.

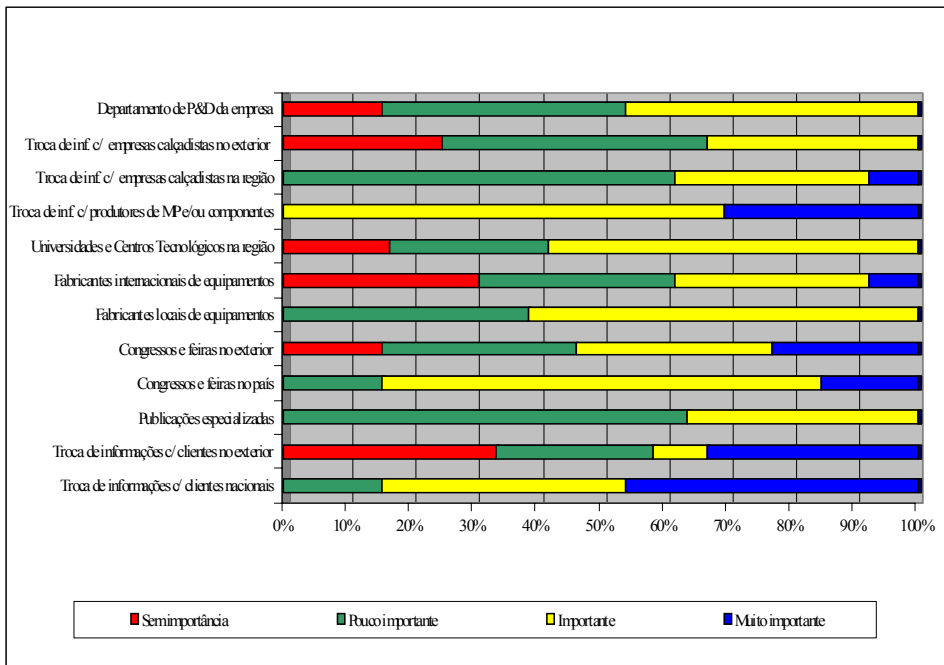
A tabela 4 procura sintetizar as principais estratégias de aprendizado adotadas pelos atores que integram o segmento produtivo do arranjo. Conforme pode ser observado na tabela tais estratégias de aprendizado interativo envolvem a utilização de fontes de informação e conhecimento internas e externas ao arranjo.

Tabela 4. Estratégias de aprendizagem interativa no arranjo coureiro-calçadista

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 e 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 (2002)

A avaliação sobre os principais mecanismos de aprendizagem e principais fontes de informação e conhecimento utilizadas pelos atores no arranjo permite explorar de que forma evolui a importância dos diferentes atores locais no processo de capacitação produtiva e inovativa do arranjo. As principais fontes de informação que são utilizadas pelos diferentes segmentos de empresas do arranjo para a adoção de inovações são apresentadas no gráfico 3 a seguir.



Fonte: Pesquisa de campo.

Gráfico 3. Principais fontes de informação para inovação

A troca de informações com clientes nacionais foi considerada como uma fonte importante ou muito importante de informações por mais de 80% das empresas. Clientes internacionais foram considerados como uma fonte muito importante de informação por cerca de 33% das empresas da amostra. Entretanto, é importante observar que, tomando-se em conta apenas o segmento das grandes empresas calçadistas, os clientes externos passam a ser considerados como uma fonte muito importante de informação por cerca de 45% da amostra.

Os fornecedores de componentes e matérias-prima também são considerados como uma fonte de informação muito importante por mais de 30% das empresas, ou como uma fonte importante pelos restantes 70% da amostra. Já os fabricantes locais de equipamentos representam uma fonte importante de informação para adoção de inovações para mais de 60% das empresas analisadas. Esse percentual é semelhante para os fornecedores de equipamentos no exterior.

A participação em feiras comerciais no país e no exterior pode ser apontado como a terceira mais importante fonte de informação para as empresas do arranjo. No caso das feiras internacionais, cerca de 54% das empresas consideram como uma fonte importante ou muito importante de informação. Esse percentual é ainda maior (85%) no caso das feiras nacionais.

Universidades e centros tecnológicos na região são considerados como uma fonte de informação importante por cerca de 58% das empresas calçadistas, mas também são considerados sem importância ou pouco importantes por quase 42% da amostra. Da mesma forma, o esforço de P&D desenvolvido em laboratórios das próprias empresas constitui-se numa fonte pouco importante de informações para cerca de 39% das empresas da amostra tanto quanto a troca de informações com outras empresas calçadistas da região. Tais resultados reforçam a percepção de que ainda existe um nível reduzido de cooperação horizontal no arranjo.

5. REFORMAS ESTRUTURAIS NA DÉCADA DE 1990: IMPACTO NAS ESTRATÉGIAS DE CAPACITAÇÃO

O processo de reformas estruturais nos anos 90 acarretou consideráveis mudanças na estrutura industrial dos países em desenvolvimento. Entretanto, a forma como estas mudanças afetaram as estratégias competitivas adotadas em diferentes setores tem sido bastante variada. O impacto dessas transformações de ordem conjuntural e estrutural sobre o arranjo, analisadas nos itens anteriores sob o ponto do vista das formas de interação, cooperação e mecanismos de aprendizagem, são discutidas neste item tendo em vista as estratégias adotadas pelas empresas dos arranjo.

Não existem dúvidas de que a década de 1990 representou um impor-

tante ponto de inflexão nas estratégias adotadas pelo arranjo coureiro-calçadista. Com a entrada da China no mercado mundial de calçados no final da década de 1980, o Brasil foi deslocado do seu principal nicho para calçados femininos de couro de baixo preço no mercado americano. Ainda que algumas empresas do arranjo tenham logrado redirecionar sua produção para novos nichos de mercado associados com calçados de maior qualidade e preço, outras mudanças no ambiente de mercado e no ambiente macroeconômico brasileiro contribuíram para agravar ainda mais a crise no setor. No mercado calçadista mundial, a busca de reduções no custo de inventário por parte dos compradores internacionais levou a uma redução considerável tanto no intervalo entre os pedidos como principalmente no volume dos pedidos individuais. No ambiente macroeconômico, durante a década de 1980 e início da década de 1990, o país enfrentou um período de grande instabilidade associada com aceleração inflacionária acompanhada de um quadro de recessão econômica. Da mesma forma, com a adoção do Plano Real a partir de 1994, o processo de apreciação cambial que elevou o valor da moeda brasileira em relação ao dólar levou a uma perda substancial da competitividade dos calçados brasileiros e a uma forte retração das vendas no mercado externo.

De acordo com os critérios de avaliação das empresas do arranjo, o esforço de adequação ao processo de abertura comercial nos anos 90 envolveu principalmente uma estratégia de melhoria nos equipamentos e processos produtivos das empresas. Conforme enfatizado anteriormente, esse processo de reestruturação se refletiu também num aumento das formas de interação e cooperação vertical entre empresas de diferentes segmentos ao longo da cadeia produtiva, porém não significou um aumento nos níveis de cooperação horizontal entre empresas calçadistas. Entretanto, algumas iniciativas de cooperação merecem destaque. Ações conjuntas envolvendo as associações de fabricantes de componentes e máquinas do arranjo tem buscado ampliar a inserção externa das empresas por meio da criação de uma marca brasileira. Para os fabricantes de máquinas e equipamentos, essas ações já mostraram resultados concretos nos últimos anos pois, no primeiro semestre de 1999, as indústrias filiadas à Abrameq superaram a meta de exportar US\$ 2,9 milhões no ano, chegando a mais de US\$ 3 milhões. Estes números já são bem melhores que o ano de 1998 quando a exportação do segmento chegou a US\$ 2,7 milhões, porém ainda distante dos US\$ 47,5 milhões

¹² Gazeta Mercantil, Rio Grande do Sul, 27 de julho de 2000.

obtidos em 1993. No âmbito dos fabricantes de componentes, a preocupação de aumentar as vendas no mercado externo se reflete num projeto recente da Assintecal voltado para promoção de consórcios de exportação. O projeto pretende agrupar empresas que atuam nos setores de matrizaria e componentes para calçados de segurança, voltadas para os mercados mexicano, latino-americano e asiático¹².

No segmento dos fabricantes de máquinas e equipamentos para o setor coureiro-calçadista, que sofreu o maior impacto com a retração das vendas no mercado americano, muitas empresas passaram a buscar parcerias com empresas estrangeiras do mesmo setor com vistas à fabricação de máquinas com tecnologia importada no Brasil. Da mesma forma, ocorreu um aumento significativo na subcontratação em algumas etapas do processo produtivo, particularmente nas atividades de usinagem e nos painéis de comando eletrônico onde a subcontratação já atinge cerca de 50%.

O estabelecimento de parcerias com empresas no exterior constitui-se numa estratégia de atualização tecnológica que vem sendo utilizada desde o início da década de 1990 por algumas empresas no segmento de máquinas e equipamentos para couro e calçados. Uma das empresas da amostra firmou recentemente uma parceria com uma empresa italiana, a fim de incluir em sua linha de produção a máquina automática de aplicar botões de pressão, utilizados em calçados e confeções gerais de tecidos. Esta mesma empresa também vende e distribui sistema de *cad-cam* produzido por outra empresa no exterior, utilizado para a criação e modelagem de calçados.

Esse tipo de estratégia é ilustrada por diversos outros exemplos como a parceria entre a Master Equipamentos Industriais Ltda, de Novo Hamburgo, e a Eurocomat, da Itália, que envolve o licenciamento da tecnologia e a produção e venda de máquinas pela empresa gaúcha. É importante ressaltar que o equipamento fabricado no país encontra-se isento de taxas de importação e fretes, reduzindo o preço em 20%. Já a Indústria Metal de Máquinas Ltda é uma representante da empresa portuguesa, Zipor S.A, para a venda no Brasil de máquinas para corte de cabedais à jato d'água¹³.

Com a queda na produção da indústria calçadista no início da década de 1990, o segmento de curtimento de couro também buscou ampliar sua

¹³ Gazeta Mercantil Rio Grande do Sul, 23 de maio de 2000.

inserção no mercado externo como estratégia de sobrevivência à crise do arranjo. Como resultado desta estratégia, nos últimos seis anos, as exportações de *wet-blue* apresentaram um crescimento de 230,8%, totalizando em 1999 cerca de 10,32 milhões de peças ou 32,9% da produção brasileira de 31,30 milhões de couros no período (Gazeta Mercantil, 20 de abril de 2000). Entretanto, conforme destacado anteriormente, a orientação crescente do segmento das empresas de curtimento para o mercado externo ainda enfrenta uma oposição acirrada das empresas calçadistas que apontam para a escassez de sua principal matéria-prima como um dos principais gargalos para o desenvolvimento do arranjo coureiro-calçadista na região.

Finalmente, entre os impactos das reformas estruturais na década de 1990, cabe destacar também o movimento de realocização de algumas das principais empresas calçadistas do Vale dos Sinos para a Região Nordeste do Brasil a partir da segunda metade da década de 1990, tendo em vista o aumento da competição internacional motivada pela entrada dos países asiáticos no mercado. Por um lado, este movimento migratório esteve motivado principalmente por programas de isenção fiscal e pelo baixo custo da mão-de-obra existentes no Nordeste do país. Por outro lado, tal fenômeno não é mais visto como uma ameaça ao arranjo na medida em que apesar de algumas empresas terem transferido parte das suas linhas de produção para outros estados do Nordeste, as principais atividades produtivas dessas empresas ainda se mantêm na região do Vale dos Sinos. Além disso, as linhas de produção transferidas para novas regiões visam fundamentalmente a fabricação de calçados de baixo custo para determinados nichos do mercado nacional.

6. CONCLUSÕES: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DO ARRANJO CALÇADISTA NO NOVO CONTEXTO COMPETITIVO

O desempenho da indústria calçadista brasileira no final da década de 1990 apontava para um processo de retomada do crescimento no setor sustentado tanto pela melhora no cenário internacional como também por uma recuperação no mercado doméstico. Por um lado, a gradativa recuperação do arranjo coureiro-calçadista pode ser associada às flutuações cambiais e demais fatores conjunturais que marcam a trajetória recente da economia brasileira. Por outro lado, não existem dúvidas de que a melhora no desempenho do arranjo se traduz também como o resultado de um difícil processo de

reestruturação competitiva adotada no decorrer das últimas décadas pelas empresas que lograram sobreviver à crise no setor sem fechar suas portas.

Entretanto, não obstante esses avanços, os resultados do presente estudo demonstram que esse processo de reestruturação do arranjo ainda encontra-se incompleto e que a superação dos desafios impostos pela crescente globalização da concorrência impõe uma mudança significativa nas formas de interação e nos mecanismos de capacitação inovativa existentes no arranjo. Da mesma forma, essa análise também aponta para a elevada heterogeneidade dos atores que integram o segmento produtivo do arranjo, seja em termos de porte, formas de articulação, nível de capacitação ou estratégias de aprendizado. Tal diversidade deve ser levada em conta na medida em que se busca a promoção de políticas voltadas para o arranjo.

A seguir, procura-se apresentar algumas proposições de políticas que venham a contribuir para a superação dos principais desafios que se colocam na trajetória de capacitação inovativa do arranjo diante de um novo contexto competitivo. A fim de discutir elementos que são comuns ao conjunto de atores do arranjo e contemplar também as especificidades associadas ao papel dos segmentos atores que o integram, as proposições de políticas apresentadas partem de colocações de cunho genérico que afetam a capacitação competitiva e inovativa do arranjo como um todo procurando identificar, quando necessário, políticas específicas que focalizam os desafios e potencialidades de diferentes segmentos de empresas no arranjo.

Em primeiro lugar, ainda que o processo de reestruturação produtiva na década de 1990 tenha induzido a maior interação entre as empresas ao longo da cadeia produtiva, os conflitos de interesses entre diferentes segmentos do arranjo não foram superados dificultando a promoção de ações conjuntas entre as diferentes associações de empresas presentes no arranjo. Além disso, as relações de cooperação horizontal entre empresas do mesmo segmento e, particularmente, entre empresas calçadistas, não apresentaram nenhuma melhora significativa no decorrer dos últimos anos. Apesar deste quadro desanimador, manifestações recentes das diferentes associações (Tecnicouro, 2000) tem apontado para a importância de promover reivindicações em bloco para o arranjo.

Diante deste quadro, considera-se que a proposição de políticas para o arranjo deve contemplar, inicialmente, a criação de um espaço para media-

ção dos conflitos que emergem a partir das demandas de diferentes segmentos do arranjo. A criação recente de um comitê consultivo do núcleo coureiro-calçadista por parte do governo do Estado bem como o estabelecimento de câmaras setoriais para discussão dos problemas da cadeia produtiva calçadista são iniciativas que podem ir de encontro a este tipo de preocupação.

Em segundo lugar, a análise do nível de capacitação das empresas no Vale dos Sinos demonstra que, apesar do arranjo haver alcançado elevada competência nas atividades associadas à esfera da produção, ainda enfrenta dificuldades no sentido de ampliar sua esfera de competências em atividades ligadas a estágios estratégicos da cadeia produtiva como o de comercialização e design. No caso da capacitação em design, essas limitações não podem ser justificadas pela ausência de organizações voltadas para qualificação técnica das empresas do arranjo em nível local, na medida em que este possui uma importante infra-estrutura específica voltada às atividades de P&D e treinamento de recursos humanos. Neste sentido, destaca-se a percepção sobre a existência de trajetórias diferenciadas de aprendizado inovativo no arranjo. Por um lado, a maior parte das empresas calçadistas ainda mantém uma estratégia passiva de aprendizado na qual permanecem atreladas às agentes de exportação ou cadeias globais de distribuição a fim de comercializar sua produção no mercado externo. Por outro lado, percebe-se também que um número crescente de empresas no arranjo vem adotando uma estratégia mais ativa de capacitação com vistas a alcançar o domínio em estágios de maior valor agregado da cadeia produtiva. Considera-se que a possibilidade de disseminação dessa nova trajetória de aprendizado mais ativa e voltada para capacitação das empresas nas atividades de design e na consolidação de canais próprios de comercialização deve ser analisada por meio do alcance dos desenhos institucionais e das formas de coordenação presentes no arranjo.

Com relação à capacitação em design, as políticas públicas voltadas para o arranjo devem incentivar o desenvolvimento de processos de aprendizado interativo envolvendo atores locais. Esse processo envolve não somente a criação de mecanismos de apoio à instrumentalização de instituições locais de pesquisa e formação de recursos humanos como também o estabelecimento de um núcleo permanente que permita maior interação entre modelistas, designers e fabricantes de componentes de modo a disseminar a cultura do design entre todos os participantes do arranjo.

Com relação à comercialização, a busca de novos nichos de mercado já se constitui numa prioridade para os diversos segmentos que integram o arranjo existindo, portanto, um campo fértil para a promoção de políticas públicas voltadas para a promoção das exportações e para o desenvolvimento do mercado doméstico. Neste contexto, iniciativas como a da Agência de Promoção das Exportações (Apex), promovida através da parceria entre governo federal e setor privado, tem tido grande aceitação e reconhecimento no arranjo. Além disso, o apoio à realização de feiras comerciais nacionais e internacionais também constitui-se num instrumento importante para diversificação de mercados com marcas próprias.

Finalmente, a criação de mecanismos de financiamento que contemplem as necessidades específicas de diferentes segmentos de empresas constitui-se num outro aspecto importante para promover o desenvolvimento do arranjo calçadista. Esse tipo de iniciativa envolve o reconhecimento de um extenso segmento de micro e pequenas empresas no arranjo que, apesar de constituir-se num elo importante da cadeia produtiva coureiro-calçadista, ainda resente-se da ausência de linhas de crédito adequadas em função da sua escala de produção, níveis de risco e possibilidades de oferecimento de garantias reais. Da mesma forma, a pesquisa constatou a dificuldade enfrentada por algumas empresas do segmento de máquinas e equipamentos no sentido de competir com as condições de financiamento de equipamentos que são oferecidas por fabricantes internacionais. Neste sentido, uma importante forma de apoio ao desenvolvimento deste segmento envolve a criação de mecanismos de financiamento para aquisição de equipamentos de empresas do arranjo que permitam uma equalização com a condições de crédito oferecidas por fabricantes externos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abicalçados. *Resenha Estatística 1999*. <http://www.riogrande.com.br/htm/economia/calçados/htm>.

Acinh. *Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Novo Hamburgo*. Novo Hamburgo, 1999, <http://www.acinh.com.br>.

Assintecal. *Associação Comercial e Industrial de Calçados*. 2000.

BNDES/Finame/BNDESPAR. *O setor de calçados no Brasil*. Gerência Setorial 2, maio/98, <http://www.bndes.gov.br>.

Brazilian Shoes. *Centro de informações do setor calçadista na Internet*. 1999. <http://www.brshoes.com.br>.

Colle, Eliane. *Setor coureiro-calçadista ganha linhas de crédito*. Zero Hora/Economia. Porto Alegre, 28 de julho de 1999.

_____. *Núcleo vai ajudar pequeno calçadista*. Zero Hora, Porto Alegre, 1º de dezembro de 1999, <http://www.zh.com.br>.

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).

Fensterseifer, J. E. *et al.*, 1995, '*O Complexo Calçadista em Perspectiva: Tecnologia e Competitividade*', Porto Alegre: Editora Ortiz S/A.

Ferraz, João Carlos; Kupper, David e Haguenaer, Lia. *Made in Brazil*. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1995, p. 221-236.

Galvão, Cláudia Andreoli. *Sistemas Industriais Localizados: O Vale Paranaíba – Complexo Calçadista do Rio Grande do Sul*. Ipea, Brasília, janeiro de 1999, texto para discussão n° 617 (69 pgs).

Gorini, Ana Paula Fontenelle; Siqueira, Sandra Helena Gomes de. *Complexo Coureiro-Calçadista Nacional: Uma Avaliação do Programa de Apoio do BNDES*, março 99, p.95-134.

_____. *Complexo Coureiro-Calçadista*. BNDES Setorial, Edição especial, Balança Comercial Brasileira, Novembro/97.

Lageman, Eugênio. *O setor coureiro-calçadista na história do Rio Grande do Sul*. *Indicadores Econômicos*. FEE, Porto Alegre, ano 7, n° 2, 1986, p.69-82.

Revista Amanhã – Economia e Negócios. *Os números do Rio Grande*. Ano VII, n° 65.

Revista Comércio Exterior/Informe BB. *Setor Calçados e Artefatos de Couro*. 1998, n° 21, p.5-27.

Rosa, Joal de Azambuja (consultor). *A Indústria de Calçados no Rio Grande do Sul: algumas questões e desafios que se colocam para o seu desenvolvimento*. Projeto RS-2010/Realizando o futuro, 1998, p.107-126.

Ruas, Roberto. *O processo de trabalho na indústria de calçados do Rio Grande do Sul : observações preliminares*. Ensaios FEE, Porto Alegre, 5(1), 1984, p.83-111.

Schmitz, H., 1995, 'Collective Efficiency: Growth Path for Small-Scale Industry'. *Journal of Development Studies*, Vol 31 No 4:529-566

Schmitz, H., 1999^a, 'Global Competition and Local Cooperation: Success and Failure in the Sinos Valley, Brazil'. *World Development*, Vol 27 No 9:1627-1650

Schmitz, H. and Knorrinda, P., 1999, 'Learning from Global Buyers'. *IDS Working Paper* 100. Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex

Schmitz, H. and Nadvi, K., 1999, 'Clustering and Industrialization: Introduction?'. *World Development*, Vol 27 No 9:1503-1514

Vargas, M. A. (2002). Proximidade territorial, aprendizado e inovação: um estudo sobre a dimensão local dos processos de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos no Brasil. Tese de Doutorado, Instituto de Economia – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Vargas, M. A. (2001) Forms of governance, learning mechanisms and upgrading strategies in the Tobacco cluster in Rio Pardo Valley - Brazil'. *IDS Working Paper* 125, Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex.

Vargas, M. A.; Alievi, R. (2000) Arranjo Produtivo Coureiro-Calçadista do Vale dos Sinos/RS, NT 19/00, Projeto "Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico". IE/UFRJ/BNDES/Finep/FUJB.

Internet

<http://www.couro.senai.br>

http://www.shoe.infonet.com/history/usm/hi_shoes.htm

<http://www.shoesfrmbrazil.com.br>

<http://www.bybrasil.org>

Jornais e Revistas (diversos números)

Gazeta Mercantil.

Jornal Correio do Povo

Jornal Zero Hora.

Revista Exame

Resumo

Este artigo visa contribuir na discussão sobre o papel da proximidade territorial nas estratégias de capacitação produtiva e inovativa de empresas inseridas em aglomerações produtivas. Do ponto de vista teórico, a discussão apresentada no artigo baseia-se no referencial evolucionista sobre o processo de mudança tecnológica e explora os conceitos de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais desenvolvido no âmbito da RedeSist. Em termos empíricos, o artigo discute a experiência do arranjo coureiro-calçadista do Vale dos Sinos e analisa a evolução nas relações de cooperação e mecanismos de aprendizado interativo envolvendo diferentes segmentos de atores locais e externos ao arranjo no decorrer da década de 1990.

Abstract

This paper is concerned with the footwear productive system of the Sinos Valley in the South of Brazil and its response to the new challenges emerging from globalisation of commodity markets during the 1990s. It examines how this productive arrangement is organised at local level and how innovation paths and learning mechanisms affected by governance modes and institutional designs. The notion of local productive arrangement/system used in this paper reflects not only the territorial concentration of firms along a specific productive chain but also the institutional designs, technological infrastructure; and other actors affecting local firm's innovative and competitive strategies.

Os Autores

MARCO ANTONIO VARGAS. É doutor em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ), professor e pesquisador da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), e pesquisador associado na Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist- IE/UFRJ).

REJANE MARIA ALIEVI. É professora da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc/RS), mestre em Economia Industrial; e doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA-UFRGS) na Área de Gestão da Inovação Tecnológica.