

CÓDIGO DE LA COMUNICACIÓN

293

TÍTULO COMPLETO

**INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E DESENVOLVIMENTO LOCAL: IMPACTOS NO  
ADENSAMENTO DAS RELAÇÕES HORIZONTAIS DOS CLUSTERS  
NORDESTINOS DE CALÇADOS**

EJE TEMÁTICO

3. EL CONOCIMIENTO COMO HERRAMIENTA PARA LA INNOVACIÓN

3.3 Estrategias y organización para la gestión del conocimiento.

AUTORES

Ferreira, Laércio de Matos  
Banco do Nordeste do Brasil  
[laercio@bnb.gov.br](mailto:laercio@bnb.gov.br)  
Brasil

Oliveira, Francisco Correia de Oliveira  
Universidade de Fortaleza – Unifor  
[oliveira@unifor.br](mailto:oliveira@unifor.br)  
Brasil

Amorim, Mônica Alves  
Universidade Federal do Ceará/World Bank  
[Monica\\_amorim@terra.com.br](mailto:Monica_amorim@terra.com.br)  
Brasil

Mota, Tereza Lenice da Gama  
Governo do Estado do Ceará  
[teresa@sct.gov.br](mailto:teresa@sct.gov.br)  
Brasil

## Resumo

Este trabalho busca analisar os impactos positivos derivados da implantação de mecanismos de inteligência competitiva na promoção da inovação em clusters de produção de calçados no Ceará, Nordeste do Brasil. Parte-se do pressuposto de que a baixa intensidade dos fluxos de informações com controladores externos é responsável pela baixa agregação tecnológica de setores por isso considerados “tradicionais”. Além disso, concorre para a baixa agregação de tecnologia a desconexão da atividade com os sistemas locais de inovação. Em pesquisa preliminar com empresários do setor ficaram evidenciadas as dificuldades de formatação de ações de parceria. A proposta para compensar a baixa integração vertical e manter a indústria competitiva consiste na implementação de estratégias de fortalecimento das interações horizontais. É necessário, no entanto, para a efetividade destas estratégias, a construção anterior de instrumentos de inteligência competitiva que proporcionem, para as estruturas de governança ou entidades apoiadoras, a visão da posição relativa de cada ator, em função de suas relações horizontais e verticais. A metodologia consiste na comparação entre clusters que contam com instrumentos de inteligência competitiva já instalados e arranjos que não contam com mecanismos semelhantes no Nordeste. O foco em arranjos produtivos locais justifica-se pelo fato de que a geração endógena da inovação é melhor explicada por meio das interrelações dos atores locais do que pelos mecanismos ortodoxos de abordagem econômica. A literatura sobre gestão do conhecimento e inteligência competitiva alicerça a necessidade de mapeamento dos interrelacionamentos dos atores locais como requisito prévio para a formatação de políticas de desenvolvimento local. Os resultados da fase preliminar da pesquisa indicam dificuldades para ações de fortalecimento das relações horizontais como requisito para a sustentação competitiva das empresas de calçados no Nordeste.

## 1 Introdução

Os requisitos de permanente competitividade e conectividade impostos pelo paradigma globalizado impõem, às empresas localizadas nos países com retardo tecnológico, profundas mudanças organizacionais para a inserção e sustentabilidade nos mercados internacionais. O atual cenário econômico, caracterizado por constante mutação, tem-se mostrado desfavorável às pequenas e médias empresas brasileiras, pois o processo de abertura e desregulamentação de mercados expôs a fraca competitividade do empresariado nacional a competidores internacionais apoiados em bases tecnológicas bem constituídas.

Além disso, “as organizações transnacionais, além de controlarem em grande parte as áreas que compõem o núcleo central do progresso tecnológico, detêm, através da montagem de redes corporativas, a capacidade de realmente definir e implementar estratégias de competitividade de caráter global” (LASTRES et al, 1998).

Além disso, como alerta La Rovere (2001), o caráter heterogêneo do universo de pequenas e médias empresas localizadas em economias com retardo tecnológico torna difícil a implementação de políticas de inovação a elas destinadas; a própria natureza das MPMEs estabelece alguns obstáculos para a definição de políticas. Ademais, o alto índice de incerteza que domina empreendimentos de micro e pequenas empresas em economias periféricas representa um grande risco para as instituições financeiras tradicionais, que obviamente têm como objetivo a geração de lucros, e que podem ver seus recursos comprometidos em operações em que são altos o risco e a incerteza. Estes fatores inibidores da ação creditícia podem ser reduzidos quando as instituições apoiadoras desenvolvem um aceitável nível de conhecimento sobre as atividades das firmas (MELO, 2003).

Tais deficiências podem ser amenizadas com a implementação de programas que busquem mapear previamente o estoque de conhecimento local, facilitem a adoção das tecnologias adequadas e promovam, entre os atores e utilizando os instrumentos locais, o desenvolvimento das competências instaladas no território. Os programas devem buscar intensificar os relacionamentos entre a tecnologia e os atores locais que tenham maior influência na produção de inovações (COHENDET E LLERENA APUD LASTRES, 1998), pois é no nível local que as carências socioeconômicas são mais fortemente percebidas pela sociedade.

Em resumo, faz-se necessário que a formulação de instrumentos seja adequada à singularidade das configurações locais, invertendo a situação convencional chamada por Lastres (2003) de “Síndrome de Procusto”, em que as políticas e instrumentos são gerados de forma massiva, restando às empresas a adequação aos requisitos estabelecidos. O conhecimento da intensidade dos relacionamentos entre os atores de uma aglomeração produtiva permitirá aos formuladores de políticas uma visão sistêmica da estrutura do arranjo, o que lhes possibilitará a construção de mais eficientes instrumentos de apoio ao desenvolvimento local.

Quais as condições objetivas que teria o cluster de calçados do Cariri de bem navegar neste novo cenário econômico? Neste artigo é defendida a idéia de que os instrumentos de políticas destinados a aglomerações produtivas considerem a formação de redes (*networking*), contemplando elementos não apenas do próprio território, mas de todos os atores que possam influir de positivamente no desenvolvimento da localidade. Para tanto, são propostas modificações na estruturação dos clusters, com a implementação de mecanismos de inteligência competitiva, com vistas a contribuir para a formulação de instrumentos mais eficientes à promoção do desenvolvimento local e da inserção competitiva internacional. Esses instrumentos compreendem o conhecimento da dinâmica produtiva do aglomerado, por meio da identificação dos nodos e quantificação da intensidade dos relacionamentos entre os atores com relevante papel no desenvolvimento regional, e sua relação com o ambiente macroeconômico, o que proporcionará aos *policy makers* o conhecimento de indicadores que venham tornar mais eficiente a formatação de políticas para o desenvolvimento local.

Além disso, o mapeamento da dinâmica produtiva do território possibilita aos organismos apoiadores do desenvolvimento local o conhecimento do estágio em que se encontram atividades de pesquisa e desenvolvimento que tenham como

objetivo o incremento da competitividade do arranjo, impedindo assim que o apoio a uma atividade inovadora venha inviabilizar outro empreendimento cujo êxito fora previsto quando da construção do plano de negócio, mas que se torna inviável em função das modificações provocadas no cenário socioeconômico pela introdução de outro produto ou processo inovador.

Além desta introdução, este artigo está organizado em quatro seções. A primeira é sobre inteligência competitiva e mapeamento das conexões produtivas de clusters; a segunda refere-se ao cluster de calçados do Cariri; a terceira visa explicitar as principais características de um cluster; a quarta relaciona o cluster de calçados do Cariri com as técnicas aqui desenvolvidas e finalmente os considerações finais examinam os principais achados do estudo.

## **2 Inteligência competitiva e mapeamento da rede.**

O conhecimento da dinâmica produtiva do território não deve compreender apenas atores presentes na localidade, pois as redes de trabalho da sociedade civil são cada vez menos baseadas no território e serão cada vez mais trans-territoriais ou trans-nacionais (BOX,2001). Estes requisitos devem ser observados pelos policy makers. As mudanças organizacionais e de *portfolio* de produtos resultantes da assunção de tal papel seriam muito mais difíceis de serem implementadas por políticas tradicionais; logo a visão do ambiente conectado implica também inovações na maneira de formular e implementar políticas.

O conhecimento da dinâmica produtiva de um território, considerado neste trabalho como essencial para a promoção de políticas e instrumentos mais eficazes, obviamente não seria concebido unicamente pela realização de um trabalho de campo envolvendo todos os integrantes de cada aglomeração territorial. Não obstante o nível de detalhamento que poderia propiciar o mapeamento da rede por meio de uma série de entrevistas com todos os atores envolvidos, as dimensões continentais do Brasil certamente tornariam inviável a replicação desta forma de atuação por todo o País. Por outro lado, o procedimento poderia ser restrito a determinados arranjos, em que fosse considerada relevante sua aplicação, considerando-se o retorno previsto sobre o investimento a ser efetuado. Certamente o mapeamento das conexões entre atores não seria possível sem o auxílio de fontes de informação e ferramentas tecnológicas adequadas. A estruturação de um mecanismo de inteligência baseado no conhecimento da intensidade das conexões dentro de uma rede inovativa possibilitaria aos *policy makers* a utilização de indicadores que reflitam a dinâmica do aglomerado ( o grau de dependência das empresas do cluster; o tempo de sobrevivência das empresas no arranjo; a capacidade do mercado de absorver empreendimentos inovadores; o número de empregos gerados; o nível de conhecimento da mão-de-obra; a amplitude do mercado consumidor; o estágio de desenvolvimento da “marca” do território e a intensidade das conexões com o entorno institucional).

A necessidade de um mapeamento mais denso, adequado a situações em que se perceba a possibilidade de altos retornos para o fortalecimento dos arranjos locais,

poderá ser suprida pela facilidade de atuação mais próxima que detêm organismos de grande capilaridade na Região.

A adoção de uma nova postura em relação ao potencial de desenvolvimento de arranjos locais deve considerar também os fatores de atratividade de novos empreendimentos para a Região. Os benefícios fiscais são geralmente citados como potenciais atratores de grandes empresas, mas se a atração de investimentos via concessão de benefícios fiscais fosse o mais importante mecanismo de atração de investimentos, certamente seria factível supor que uma localidade que oferecesse isenção total de benefícios se tornasse rapidamente um espaço disputado por novos investidores.

É óbvio que o deslocamento de uma empresa para um novo mercado não se dá apenas por tais fatores, mas certamente benefícios fiscais são bem vistos por potenciais investidores. Por outro lado, mercados bem estruturados e promissores atraem grandes empresas, e grandes empresas formam mercados estruturados. Este paradoxo parece condenar o empresariado nacional à concentração em grandes centros urbanos, mas as vantagens de tal concentração chegam ao limite quando as “deseconomias de aglomeração” passam a superar as economias de aglomeração. Neste ponto, as empresas começam a procurar novos mercados, onde os custos de deslocamento, aluguel e mão-de-obra, por exemplo, sejam melhores.

Os investidores passam então a buscar localidades em que sejam minimizadas as desvantagens de se deixar os grandes centros urbanos, e levam em conta neste processo de escolha fatores como a base tecnológica local, a infra-estrutura, a remuneração e o nível de capacitação da mão-de-obra. Estes fatores não terão a influência esperada se não houver canais eficientes de conexão entre o novo empreendimento e o ambiente institucional.

### **3 O APL de Calçados do Cariri**

Esse estudo analisa o arranjo produtivo (APL) de calçados, o mais representativo da região do Cariri Cearense, e apresenta suas características principais, bem como desafios e estratégias de desenvolvimento. A análise sugere o potencial para que esse arranjo se torne ainda mais vigoroso, promovendo negócios, investimentos e crescimento. APLs. Ressalta no entanto, que o potencial de desenvolvimento do arranjo não se resume à concentração e à proximidade dos negócios correlatos; mas também dos relacionamentos, das conexões e das iniciativas de conjunto. O artigo defende que a criação de mecanismos que permitam o conhecimento das conexões entre os atores locais potencializa a ação interventora por parte de entidades voltadas à promoção do desenvolvimento local. A parte seguinte do estudo tentará compreender como estes instrumentos funcionam e como têm contribuído e podem ser mais eficientes na indução do desenvolvimento do APL de calçados do Cariri.

A produção de calçados proporciona quase 45% do emprego da indústria de transformação da região do Cariri. O emprego na produção de calçados no Cariri cresceu aproximadamente 350% nos últimos 10 anos, mais do que o dobro do crescimento da indústria de transformação como um todo. Embora a produção dos

calçados tenha começado como uma atividade de processamento de couro, a indústria atualmente é dominada por produtos sintéticos e produz, na maior parte, sandálias femininas injetadas de plástico.

Não obstante estas características proeminentes, o arranjo produtivo de calçados de Cariri enfrenta desafios significativos para mover-se da base de baixo custo para a inovação em uma atividade de intensa concorrência. Primeiramente, é urgente reforçar a capacitação da mão de obra para permitir melhorias de qualidade do produto, a expansão de valor agregado e os ganhos da produtividade. Em segundo lugar, o arranjo produtivo precisa superar os gargalos tecnológicos (por exemplo, falta dos laboratórios e de equipamento moderno) para melhorar padrões de qualidade e para corresponder às demandas de mercados mais sofisticados. Em terceiro lugar, é importante que o arranjo acesse mercados mundiais para aumentar suas vendas. Em quarto lugar, o arranjo precisa resolver a questão do suprimento de insumos, seja através da atração de fornecedores, ou criando mecanismo apropriado para financiar compras de insumos. Finalmente, o arranjo deve desenvolver seu capital social para viabilizar iniciativas coletivas, alcançar economias de escala, melhorar a capacidade inovativa e expandir sua competitividade. Percebe-se, em todos os itens elencados, a necessidade de se contar com uma estrutura de inteligência que permita, por meio do conhecimento dos relacionamentos entre os atores internos, externos e o arcabouço institucional, a identificação de atores, ou grupos de atores, em que seja maximizadora a ação política. Ressalte-se que o conhecimento das conexões de um arranjo deve-se iniciar pelas conexões que geraram a dinâmica econômica atual.

O arranjo produtivo de calçados do Cariri tem sua origem nos anos 1900s, quando o município de Juazeiro do Norte foi criado em consequência dos peregrinos que se dirigiam à região para receber as bênçãos do padre católico e primeiro prefeito, Padre Cícero. Os recém-chegados eram encorajados pelo padre a se engajarem em atividades produtivas, em especial em oficinas artesanais que deviam atender a demanda local de produtos e serviços, na perspectiva de uma economia auto-suficiente. Assim, surgiu na nova localidade um número de pequenas oficinas especializadas em processar madeira, metais, produtos agropecuários, o que ampliou a influência de Juazeiro não somente como um centro religioso, mas também como um importante pólo comercial regional.

A produção de calçados em Cariri passou por uma mudança significativa no princípio dos anos 1960, com a introdução do material (PVC) plástico na indústria dos calçados. Em 1963, um produtor local estabelecido em Juazeiro do Norte adquiriu de uma empresa japonesa, uma licença para produzir sandálias plásticas. Inicialmente, o produtor adquiria os componentes de fornecedores instalados na Região Sul, fazendo em Juazeiro apenas a montagem. Anos mais tarde, o produtor consegue integrar verticalmente a fábrica, produzindo todos os componentes plásticos.

Simultaneamente, revendedores locais iniciaram a venda de componentes plásticos para fabricantes de calçados da região. A disponibilidade de componentes estimula o surgimento de inúmeras micro e pequenas empresas fabricantes de calçados na região. Nas últimas duas décadas, o arranjo tem

experimentado significativo crescimento, tanto em termos de emprego como de empresas (Tabela 1). Atualmente, cerca de 60% da produção do APL corresponde a sandálias femininas, a maior parte feita com material sintético (COSTA 2007).

**Tabela 1: Produção de calçados no Cariri (1996-2006)**

Município	1996		2006		% de mudança	
	No. de firmas	No. de empregos	No. de firmas	No. de empregos	Firmas	empregos
Juazeiro	93	691	130	2,839	39.8%	310.9%
Crato	4	487	1	2,277	-75.0%	367.6%
Barbalha	1	77	9	503	800.0%	553.3%
Total Cariri	98	1,255	140	5,619	42.9%	347.7%
Ceara	298	10,755	361	51,095	21.1%	375.1%
Cariri / Ceara (%)	32.9%	11.7%	38.8%	11.0%		

Fonte: MTE-RAIS

Embora os dados oficiais contabilizem 140 empresas formais de calçados e o equivalente a cerca de 6.000 empregos diretos e formais na região, estimativas de técnicos locais apontam para 270 empresas formais, as quais envolvem aproximadamente 12.000 empregos formais diretos. Esse quadro pode ser facilmente percebido em uma visita à região, em especial Juazeiro, onde as oficinas de calçados podem ser encontradas em zonas industriais, na área central, nos quintais das residências e mesmo em barracas improvisadas embaixo de árvores.

A região do Cariri possui cerca de 10% dos empregos da indústria de calçados sintéticos do Brasil. A especialização em calçados se mostra com nitidez na região, como demonstra o quociente locacional (QL) de calçados dos três principais municípios do Cariri (Tabela 2), em comparação com o estado do Ceara e do Brasil.

**Tabela 2: Quociente de localização da Indústria de calçados do Cariri**

Município	Quociente de localização	Quociente de localização
-----------	--------------------------	--------------------------

	(Ceará)	(Brasil)
Calçados de couro		
Crato	4.04	18.15
Barbalha	1.89	8.51
Juazeiro do Norte	1.75	7.86
Calçados de plástico		
Juazeiro do Norte	6.41	2.98
Barbalha	5.82	2.71
Crato	2.27	1.05

Source: Amaral et al (2006)

A região do Cariri é atualmente um dos maiores produtores de calçados do país. A produção anual atinge cerca de 70 milhões de pares, equivalente a 9% do total estimado para o Brasil. Embora as exportações não sejam predominantes, as remessas para o exterior estão em ascensão e os principais mercados incluem países latino-americanos, Portugal, Espanha, França, Reino Unido, Itália, Grécia e Estados Unidos.

#### 4 Características do Cluster (APL)

A aglomeração, a proximidade, a especialização de um grande número de empresas que operam o negócio de calçados e um considerável nível de interdependência proporcionam condições favoráveis para o fortalecimento do APL de calçados (de SOUZA 2003, da COSTA 2007). Das 140 empresas formais que produzem calçados na região (não incluindo fornecedores ou provedores de serviços), as micro e pequenas empresas (MPEs) constituem a maioria dos fabricantes. Os dados de RAIS (2006) indicam que quase 97% das empresas são consideradas micro e pequenas, enquanto somente 3% são consideradas médias e grandes (tabela 3).

A aglomeração de empresas especializadas na região permite uma complementação freqüentemente, facilitando o esforço de produção. Como a produção toma lugares ambos em plantas industriais, mas igualmente nas residências e em espaços abertos e improvisados (por exemplo, calçadas), as pessoas do local aprendem sobre as diferentes tarefas envolvidas na produção dos calçados, quase que espontaneamente. As habilidades básicas se disseminam através de conexões comunitárias e familiares. Não é raro que uma família inteira esteja envolvida no negócio dos calçados, freqüentemente cada membro possuindo uma loja ou fábrica. Do mesmo modo, uma rua inteira pode ser ocupada predominantemente por fabricantes de calçados, freqüentemente um resultado de vizinhos que influenciam outros para juntarem ao negócio.

O APL de calçados do Cariri é razoavelmente denso e o conjunto de atores principais inclui produtores dos calçados, fornecedores de insumos, equipamento, serviços, além das instituições de apoio. Figura 3 ilustra como esse APL encontra-se estruturado. A proximidade geográfica incentiva a circulação da informação fácil que se transforma em bem coletivo, enquanto circula sem custo de uma empresa para outra. Em muitas circunstâncias, a proximidade e as articulações (networking) permitem aos gestores das empresas saberem rapidamente que

empresa está substituindo o equipamento velho por novos – dando assim origem a um mercado secundário de equipamento - ou que empresa está empregando que profissional a quê custo, além de entre outras situações relevantes.

**Tabela 3: Exportações de calçados do Cariri por tamanho da firma**

Size	No. of firms	%
Grandes	1	0,72
Médias	3	2,14
Pequenas	3	2,14
Micro	133	95,00
Total	140	100,00

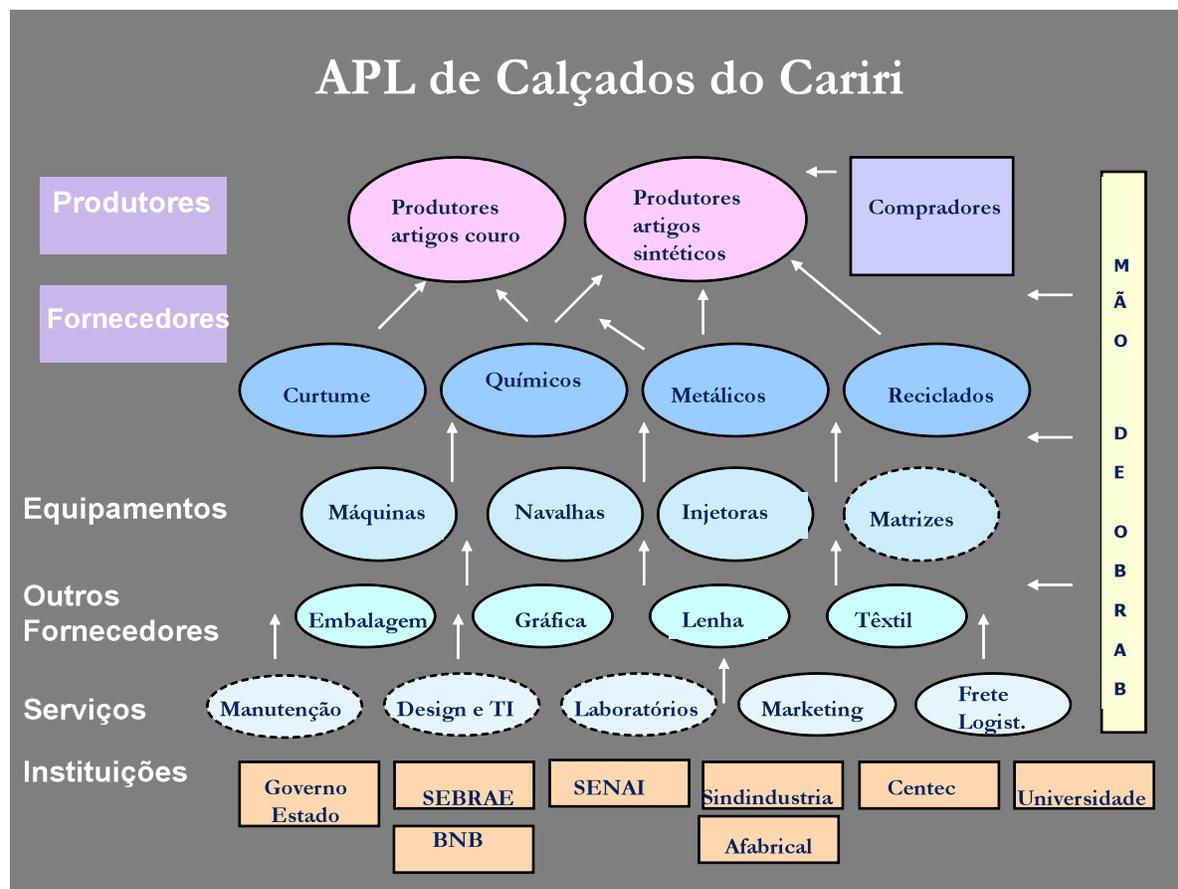
Fonte: RAIS 2006

A presença de atores ligados à oferta (produção) e demanda dos calçados no APL torna a região uma localização vantajosa para a produção de calçados. De um lado, a disponibilidade de insumos, informação, maquinário e um pool de trabalhadores de baixo custo, embora na maior parte sem qualificação, reduz barreiras à entrada. De outro lado, os compradores locais e externos constituem elementos importantes para assegurar negócios, especialmente para as MPEs, que nem contam com representantes de venda fora da região, nem podem viajar aos mercados distantes para oferecer o produto.

A informalidade tem um papel importante no APL. É frequentemente a porta de entrada para o negócio. A disponibilidade da matéria-prima, dos componentes e, especial, do equipamento usado, torna relativamente fácil abrir um negócio dos calçados na área. O acesso aos mercados é geralmente através de subcontratação. As empresas estabelecidas empregam freqüentemente negócios informais para produzir encomendas, como a estratégia a ambas reduzem custos e para satisfazer pedidos sazonais sem precisar expandir a capacidade da planta. Alternativamente, as fábricas informais vendem a produção em feiras locais ou aos comerciantes também informais que se especializaram em viajar para outros Estados com o fim de comercializar calçados e vestuário de baixo custo.

As operações das empresas diferem de acordo com seus tamanhos, assim como os gargalos afetam empresas maiores e menores em maneiras distintas (tabela 3). As grandes e médias empresas lideram o APL, porque determinam volumes da produção, controlam o abastecimento de insumos, e definem o estilo do produto. Essas empresas manufaturam calçados de couro sintéticos e são organizados como plantas verticais de produção verticais em massa, produzindo a maioria de componentes, incluindo as solas plásticas injetadas, a peça usualmente a mais cara dos calçados fabricados no APL. A subcontratação não prevalece, mas pode ocasionalmente ocorrer para umas tarefas mais intensivas em trabalho. Como umas operações mais intensivas em capital, estas empresas produzem os produtos mais caros, que são imitados freqüentemente por outras empresas, assim que apresentados no mercado local.

As MPEs igualmente produzem artigos sintéticos dos calçados, mas usam componentes de baixo custo e baixa qualidade, tais como solados e artigos metálicos mais baratos. A produção dessas empresas depende fortemente dos fornecedores locais de componentes e matérias-primas. Os preços dos produtos são tipicamente equivalentes a US\$4-15 por unidade. Essas empresas tendem reproduzir os estilos criados pelas empresas maiores. As MPEs geralmente são mais intensivos em trabalho e misturam métodos de produção em massa com procedimentos artesanais e usam equipamentos obsoletos. Uma parte significativa deste segmento é informal.



**Figura 1 – APL de Calçados do Cariri**

A figura 1 resume muito bem os argumentos básicos deste trabalho. Nele estão os principais atores a que o estudo se refere: os fornecedores, os compradores, os prestadores de serviços, empresas de equipamentos, as instituições e consumidores. Das empresas líderes já foi destacado o papel do tamanho, mas principalmente das aglomerações e enraizamento local. Dos fornecedores, há uma cadeia que deve ser espalhada pelo território para constituir-se a rede local de produção e de auto-confiança da população local nos destinos do cluster. Clusters que não têm uma forte dosagem de aceitação da comunidade estão fadados ao insucesso. Na produção de calçados, a lista de produtos demandados é vasta, compreendendo desde componentes plásticos e sintéticos, a partes metálicas,

têxteis, e até ingredientes químicos). As firmas de pequeno porte e as micro têm um papel importante dentro deste APL e por isto é que esta cadeia tem um forte enraizamento no território. Os compradores principais estão também na região, completando assim uma integração em ambos os sentidos: dos inputs e produtos da organização. Isto evidentemente providenciará mais empregos para a região do que muitas indústrias cujas matérias primas chegam de fora e os produtos são vendidos para a exportação. Neste caso, o fator de enraizamento no local seria mínimo não dando margem a constituição de uma forte vantagem competitiva devido ao aperfeiçoamento dos recursos locais. Outro fator forte de enraizamento são as agentes e Agências locais de desenvolvimento. No caso do cluster do Cariri, há muitas nacionais e regionais que prestam assistência ao cluster, e são consideradas de primeira importância por planejadores externos, mas que os empresários locais a valorizam, mas não na mesma proporção. De qualquer forma, estas agências tem um papel inovador na questão da formação de mão-de-obra (SEBRAE), de financiamento (Bancos) e de inovação (SENAI), de agregação de empresários (SEBRAE), cujas funções foram enfatizadas pelos entrevistados. Acrescente-se a estes atores, aqueles que compõem a infra-estrutura de conhecimento da região, Universidade e centros de pesquisa, e um quadro mais propício para o fomento de empreendedorismo está formado. O empreendedorismo está vivo nas inúmeras associações que são criadas mediante as conexões vivas entre todos estes atores. O *cluster* tem associações dos fabricantes, dos fornecedores, dos sindicatos, que incentivam as interconexões e as trocas de informações entre empresas e outros *stakeholders*. O conhecimento de todas estas interconexões é que fortalecem as atividades dos clusters e podem tornar-se um elemento importante em sua estratégia de desenvolvimento.

A inteligência competitiva nos negócios dispõe hoje de ferramentas para monitorar e modelar melhor as interconexões entre todos os atores dos clusters. É um caminho mais seguro para o desenvolvimento do capital social das organizações em rede, entendendo-se aqui que capital social é também o resultado da organização das pessoas em comunidades ativas de cooperação e de solução de conflitos.

## **Considerações finais**

A organização de *clusters* envolve o conhecimento dos atores e da forma como eles interagem. Este conhecimento que hoje está facilitado pela inteligência competitiva e pelos recursos da Ciência da Informação. A inteligência competitiva configura-se assim como uma forma mais próxima e eficiente de se trabalhar com visão de futuro e com segurança na organização das comunidades. Há muitos *clusters* de calçados no Brasil que não alcançaram o sucesso do APL de calçados do Cariri, que está numa das regiões menos privilegiadas da região Nordeste. Tentativa de implementação de esforços similares em outras partes não resultaram em resultados tão interessantes. Diga-se que os recursos empregados foram de menor monta, o que não é o caso de se comentar, já que o foco do estudo é enfatizar a importância de se conhecer estas interconexões dos atores. Sem este conhecimento fica difícil operar com conceitos como capital social, *stakeholders* e estratégia enraizada na comunidade. A forma efetiva de conceber

esta estratégia é conhecer a interconexão destes atores, o processo como eles trabalham e os fornecedores, os compradores, ou seja mercado de insumos e produtos, e sobretudo sua organização social. O arranjo produtivo calçadista do Oeste Paulista, com centro dinâmico em Birigui, é um interessante exemplo da eficiência que os mecanismos de inteligência competitiva podem conferir para os instrumentos de indução do desenvolvimento local.

Com base no estudo do *cluster*, há importantes pontos que devem ser enfatizados para a implementação de políticas futuras: o primeiro é que o sucesso da organização dos arranjos depende do conhecimento mais aproximado de seus atores, e conseqüentemente de fluxos de informação mais intenso; o segundo é o enraizamento dos atores institucionais que lidam com os elementos básicos do desenvolvimento, tais como inovação, associação, e tecnologia (estes atores tinham forte raízes na região) ao contrário de outras em as ações eram objetos de consultorias externas; a terceira é uma visão de futuro e de crença em que, mesmo nas circunstâncias mais adversas, um espaço poderá ser conquistado; e finalmente que a tecnologia da organização de *clusters* pode ser aprendida e repassada. O aperfeiçoamento contínuo dos processos no Cariri é uma característica observada na região. Isto não se dá com todos os atores, mas se observa que algumas firmas lideram o processo de inovação e de progressos tecnológicos que passam posteriormente para seus seguidores. Este processo, no entanto, é possível porque um aprendizado está sendo definitivamente mapeado naquela região. É uma forma de assegurar um desenvolvimento sustentável com forte base no território é a construção de mecanismos informáticos que permitam o mapeamento das conexões.

## Referências.

AMARAL Filho, Jair; Dayane Lima Rabelo de Souza. Governo do Estado do Ceará, Secretaria do Planejamento e Coordenação, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Texto para Discussão No. 9, *Arranjo Produtivo de Calçados do Cariri*. Fortaleza 2003.

AMARAL Filho, Jair et al. *Subsídios para Identificação de Arranjos Produtivos Locais- APLs no Ceará*. Governo do estado do Ceará, Secretaria do Desenvolvimento Local e Regional. Fortaleza: Premius. 2006.

BOX, L. *International Civilateral Transformations: ICTs in development co-operation*. Site do Hivos - (Humanist Institute for Co-operation with Developing Countries), extraído do endereço eletrônico [www.hivos.nl](http://www.hivos.nl) em jun/2004. The Hage, Holanda: Hivos, 2001.

BRANDÃO, F., ROSA, J. de A. *A Indústria de Calçados no Rio Grande do Sul: Algumas Questões e Desafios que se Colocam para o seu Desenvolvimento*. Núcleo Indústria, Documento Síntese, Indústria de Transformação. Porto Alegre: FEESEH/FPMR/Secretaria Estadual de Coordenação e Planejamento, 1997.

CHANDLER, Billy Jaynes. *The Bandit King: Lampiao of Brazil*. 1984.

COHENDET P.; LLERENA P. *Learning, Technical Change and Public Policy: how to create and exploit "diversity"*. In: Lastres, H. M. M.; Cassiolato, J. E.; Lemos, C.;

M. *Globalização e Inovação Localizada*. Nota Técnica 01/98. pág. 16. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Economia da UFRJ. 1998

COSTA, Odorico de Moraes Eloy da. *O Arranjo Produtivo de Calçados em Juazeiro do Norte: Um Estudo de Caso para o Estado do Ceará*. Doctoral Dissertation submitted to Instituto de Economia of Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Rio de Janeiro, RJ. Brazil. 2007.

CUBILLO, J. *La inteligencia empresarial en las pequeñas e medianas empresas competitivas de América Latina: algunas reflexiones*. Seminário Internacional Gestão Estratégica do Conhecimento. Rio de Janeiro: Senai/Ciet., 1997

FARIAS, José Airton de. *História do Ceará*. Edições Livro Técnico. Fortaleza. 2007.

FERREIRA, L. M. *Diagnóstico e mapeamento econômico dos segmentos de Tecnologia da Informação, Biotecnologia e Farmacologia no Estado do Ceará*. Trabalho de dissertação de mestrado. Fortaleza-CE: Universidade Estadual do Ceará – UECE, 2002

FERREIRA, L. M.; OLIVEIRA, F. C. Responding to the global challenge: the experience of technological incubators and industrial districts in Ceara, Northeast of Brazil. In: *Clusters, Industrial Districts and Firms: the challenge of Globalization* (Conference in honor of Professor Sebastiano Brusco). Modena, Itália: s/ed. 2003

HANSEN, Alec. Economic Competitiveness Group, Inc. “Successful Factors for Cluster Development.” Presentation during Cariri Footwear Cluster Strategic Planning Workshop. Juazeiro do Norte, January 2008.

LA ROVERE, R. L. *Perspectivas das micro, pequenas e médias empresas no Brasil*. In: Revista de Economia Contemporânea. Rio de Janeiro. Vol. 5. Edição Especial, 2001.

LASTRES, H. M. M.; Arroio, A.; Lemos, C. *Políticas de apoio a pequenas empresas: do leito de Procusto à promoção de sistemas produtivos locais*. In: Lastres, H.M.M.; Cassiolato, J.E.; Maciel, M.L. (Orgs). *Pequena empresa, cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2003.

MELO, L. M. *Inovação, Financiamento e Sistemas Locais de Produção*. In: Conferência Internacional sobre Sistemas de Inovação e Estratégias de Desenvolvimento para o Terceiro Milênio – GLOBELICS. Rio de Janeiro: IE/UFRJ.

NOGUEIRA, Cláudio André Gondim Nogueira, Daniel A. Feitosa Lopes. *A Dinâmica Econômica Setorial na Região Metropolitana do Cariri (RMC)*. IPECE. Fortaleza, Ceara. 2008.

OREGON BUSINESS PLAN. Discussion Paper for Leadership Summit 2003 “REFOCUS ECONOMIC DEVELOPMENT ON INDUSTRY CLUSTERS” Available at: [http://www.oregonbusinessplan.org/pdf/EconDev\(Cluster\)Summit2003DiscussionPaper.pdf](http://www.oregonbusinessplan.org/pdf/EconDev(Cluster)Summit2003DiscussionPaper.pdf) (Access in May 20<sup>th</sup>, 2008).

PROCHNIK, Victor. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Relatório Final de Pesquisa. Perfil do Setor de Calçados. 2005.

SANTOS, Ângela Maria Medeiros M., Abidack R. Corrêa, Flávia M. Barreto Alexim, Gabriel Barros Tavares Peixoto. Deslocamento de Empresas para os Estados do Ceará e da Bahia: O Caso da Indústria Calçadista. BNDES Setorial, n.15. Rio de Janeiro. 2002. Available at: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set1503.pdf> (Access in May 18th, 2008).

SOUZA, Dayane Lima Rabelo de. Arranjo Produtivo de Calçados no Cariri. Master's thesis presented to Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade. Fortaleza. 2003

UNE, Mauricio Yoshinori and Victor Prochnik. "Desafios para a Nova cadeia de Calçados Nordestina. Cap. 4. 1999. Available at: [http://www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/pdfs/desafios\\_para\\_a\\_nova\\_cadeia\\_de\\_calcados\\_nordestinos.pdf](http://www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/pdfs/desafios_para_a_nova_cadeia_de_calcados_nordestinos.pdf) (Access in May 15th, 2008).