

ANÁLISE DAS RELAÇÕES DE PRODUÇÃO NO ARRANJO PRODUTIVO DE PISOS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS DE SANTA GERTRUDES (SP.) – BRASIL.

AURO APARECIDO MENDES¹
EMÍLIO RAFAEL POLETTO²

Introdução

A utilização de materiais cerâmicos para revestimentos tem origem bastante antiga – 6 mil a . C. e, ao longo dos séculos posteriores sua produção e emprego sofreram alterações. De caráter artesanal e de preço elevado, o que permitia acesso somente a consumidores de renda elevada, passa, a partir do pós-guerra, a ter produção industrial, tornando-se acessível a uma faixa maior de consumidores e para uso em diferentes ambientes. No Brasil, a indústria de cerâmica para revestimento surge a partir de antigas fábricas de tijolos, blocos e telhas, que já no início do século XX começaram a produzir ladrilhos hidráulicos e, mais tarde, azulejos, pastilhas cerâmicas e de vidro.

A cerâmica de revestimento constitui-se um segmento da indústria de transformação, inserida no ramo de minerais não metálicos, tendo como atividade a produção de uma variedade de produtos destinados ao revestimento de pisos e paredes. Representa, ao lado da cerâmica vermelha, louças, cal e vidro, uma cadeia que compõe o complexo industrial de materiais de construção.

No Brasil, de acordo com Campos et al. (1998) o segmento de cerâmica de revestimento é composto de 160 empresas, das quais 120 dedicam-se à produção de pisos e azulejos, e o restante à cerâmica não-esmaltada e às louças sanitárias. As empresas são em sua quase totalidade de propriedade de capital nacional e de pequeno, médio e grande portes.

O Brasil situa-se entre os maiores produtores mundiais de cerâmica de revestimento, sendo superado apenas pela produção da China, Itália e Espanha.

O crescimento anual da produção brasileira de cerâmica de revestimento constitui um indicativo das mudanças que estão ocorrendo em sua estrutura industrial. Segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica de Revestimento – Anfacer (1996), entidade que congrega empresas produtoras de aproximadamente 70% do volume

¹ Professor Assistente Doutor junto ao Departamento de Geografia – IGCE – UNESP – Rio Claro – SP. –Brasil. auromdj@ibest.com.br

² Aluno e estagiário do curso de graduação em Geografia – IGCE – UNESP – Rio Claro –SP. – Brasil. poletto@rc.unes.br

produzido nacional, as empresas procuram fortemente implementar atualmente, processos de fabricação mais eficazes, com investimentos em novas tecnologias produtivas, programas de qualidade e formação de trabalhadores especializados visando aumentar a produção, obter certificados de qualidade produtiva e ampliar a competitividade da indústria no exterior.

A produção brasileira de revestimento está distribuída em 5 regiões, através de 4 arranjos que reúnem as empresas responsáveis pela maior parcela da produção: a) região de Criciúma no estado de Santa Catarina, abrangendo também as localidades de Tubarão, Urussanga e Imbituba; b) a região da grande São Paulo, abrangendo Diadema, São Caetano do Sul, Suzano, com extensão até Jundiaí; c) a região de Mogi-Guaçu, no estado de São Paulo; e d) a região de Cordeirópolis, Santa Gertrudes e Rio Claro.

A indústria brasileira de revestimentos cerâmicos posiciona-se entre os maiores produtores mundiais. Aproximadamente 92,3% da produção destina-se ao mercado interno, e o restante cerca de 7,7%, equivalente a 30 milhões de m² são exportados, cujos dois principais mercados são América do Norte (30,9%) e o Mercosul (20,2%).

Esta indústria encontra-se com nível tecnológico em correspondência com o nível existente no padrão de produção internacional.

O seu padrão de concorrência caracteriza-se pela heterogeneidade de custos e pela diferenciação de produtos. Os fatores de competitividade característicos da indústria cerâmica em nível internacional apontam, no âmbito estrutural, como principais itens os seguintes: a concentração geográfica, a desverticalização produtiva, as fortes relações inter e intra-setoriais e a especialização produtiva. No tocante ao contexto empresarial, os principais fatores são: descentralização das decisões, flexibilidade produtiva, emprego de técnicas e modelos de gestão avançada, uso de novas tecnologias, capacidade de inovar em processos e produtos. Enquanto que os elementos relevantes da competitividade sistêmica que contribuem para obtenção de condições competitivas são: uso adequado de fonte energética, sistema educacional avançado e incentivo governamental ao desenvolvimento tecnológico e a criação de centros de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) reunidos à cadeia produtiva.

A estrutura de produção cerâmica acha-se entre os países líderes Itália e Espanha, sob forte concentração geográfica. Nas regiões produtivas desses países, constata-se a formação de um sistema produtivo local com ocorrência de economias de aglomeração, em que a divisão do trabalho e a especialização produtiva redundam em maior eficácia produtiva e em introdução de novas tecnologias. Neste ambiente, relações se manifestam entre os agentes fornecendo condições para que as empresas localizadas

possam adquirir ganhos competitivos provenientes de relacionamentos cooperativos (Courlet, 1993: p.13).

Um conjunto de elementos locais produz ganhos de competitividade para as empresas no interior da região produtiva, que seria difícil para uma empresa obtê-lo de forma isolada. Gera-se uma eficiência coletiva decorrente de vantagens competitivas obtidas com externalidades locais e de ações conjuntas promovidas pelas empresas presentes na localidade do Distrito Industrial. (Schmitz, 1992: p.65). Alguns destes ganhos podem ser verificados pela geração de economias de escala interna e externa manifestada através da redução dos custos de diferentes formas: promoção de fácil circulação de informações por meio de contatos diários; criação de capacidade de inovação a partir de geração de sinergias produtivas; constituição de serviços técnicos especializados, serviços financeiros e estrutura de formação de trabalhadores com habilidades específicas, entre outros.

A aglomeração de produtores é capaz de atrair setores e segmentos industriais e de serviços ligados à atividade principal mantida no *cluster*. Esses setores são o que Porter (1990) chamou de indústrias correlatas e de apoio, que estão ligadas, a montante ou a jusante, à cadeia produtiva em que os produtores aglomerados são especializados. Isso permite que os produtores locais tenham acesso a maquinário, matérias-primas, peças, componentes e serviços a custos mais reduzidos do que as firmas dispersas geograficamente.

Vale lembrar que as indústrias correlatas e de apoio, como apresentado por Porter (1990), constituem um vértice do que foi chamado de "diamante" dos determinantes da vantagem competitiva nacional. Os outros vértices são: a) as condições de fatores disponíveis aos produtores; b) as condições de demanda; e c) as estratégias, a estrutura e a rivalidade das empresas.

Estas vantagens obtidas através da constituição de *cluster* de empresas decorrem de características da estrutura produtiva e de condições locais que se expressam, não de forma semelhante em todas as atividades que apresentam modelo comunitário, mas preservam grande parte de seus elementos constitutivos, tais como: concentração geográfica e setorial em torno da cadeia produtiva principal; predominância de pequenas e médias empresas e ausência de uma firma líder que imponha barreiras à entrada no setor; presença de encadeamentos econômicos para frente e para trás; constituição de especialização produtiva em nível local, em decorrência de uma indústria importante que liga em conjunto vários setores relacionados ao produto típico do local; desintegração vertical em nível de empresas e alto nível de divisão de trabalho entre as mesmas; condições produtivas que estimulam a acumulação do conhecimento científico e a introdução de novas tecnologias; existência de competição-cooperativa entre as empresas;

aumento das relações diretas entre os agentes econômicos - fornecedores e usuários com produtores, suporte ativo de instituições público-privada aos agentes econômico dentro do território; presença de trabalhadores qualificados e especializados; e uma identidade sócio-cultural que facilita a cooperação local (Schmitz, 1993).

Em síntese, os estudos realizados estão de acordo com os seguintes elementos constituintes de um arranjo produtivo:

- concentração espacial de firmas, principalmente pequenas e médias empresas, setorialmente especializadas;
- relações interfirmas a montante e a jusante (fornecedores-clientes), quer mercantis, quer não mercantis, no interior do arranjo produtivo;
- desintegração vertical da produção em nível de firma, com especialização das empresas em fases do processo produtivo;
- oferta local de serviços especializados de apoio às atividades produtivas e também voltados à comercialização em mercados distantes, inclusive no exterior;
- competição cooperativa entre os agentes econômicos;
- identidade sociocultural, relacionada a um passado comum que contribui para galvanizar as relações entre os atores sociais, cuja atuação tende a ser norteadas por um código de comportamento via de regra implícito;
- rede de instituições públicas e privadas locais que sustentam as ações dos agentes no interior do arranjo produtivo, tendo em vista que representam/envolvem a organização de auto-ajuda.

Assim sendo, faz-se mister que estudos de casos sobre a indústria cerâmica de revestimentos se realizem para a verificação das características que conformam um arranjo produtivo nesse segmento industrial e a análise dos aspectos locacionais que explicam a concentração e o desenvolvimento regional do mencionado gênero fabril.

Principais Contribuições Teóricas e a Relevância do Tema

A competitividade e o desenvolvimento de aglomerações de produtores são temas que vêm ganhando interesse crescente entre os pesquisadores de áreas como Economia Industrial e Geografia Econômica, em muitos países, entre os quais destacam: Itália, Alemanha, França e Estados Unidos, principalmente. Especialmente partindo da experiência dos Distritos Industriais italianos, diversos autores passaram a observar mais

cuidadosamente a importância dessas regiões, cuja característica marcante é a concentração geográfica e setorial de produtores especializados.

Além das diversas experiências bem sucedidas de Arranjos Produtivos Locais, outro fator que contribuiu para intensificação dos estudos acerca das vantagens competitivas das aglomerações foi o fato de que esses arranjos passaram a ser crescentemente objeto de políticas públicas voltadas à promoção do desenvolvimento industrial e regional e ao incremento da competitividade. Nesse sentido, foi verificada uma necessidade de melhor compreensão dessa forma de organização produtiva através de pesquisas específicas sobre uma determinada aglomeração industrial.

Todavia, esse crescente interesse pela investigação científica dos sistemas industriais localizados apresenta algumas dificuldades teóricas e conceituais que não podem deixar de ser apontadas.

A primeira delas diz respeito à extensa variedade de termos que são utilizados para fazer referência a esses arranjos locais. Dentre essa vasta terminologia, pode-se encontrar Distritos Industriais (DIs), *clusters* e Arranjos Produtivos Locais (APLs).

Neste trabalho, parte-se do pressuposto de que as aglomerações industriais de empresas são capazes de produzir vantagens competitivas aos produtores, que não estariam disponíveis se estes estivessem atuando isoladamente. Assume-se que a mera e simples aglomeração de produtores não é condição suficiente para que a concentração gere vantagens competitivas diferenciais às unidades produtivas. Um dos elementos fundamentais dessas vantagens são as interações mantidas entre os agentes, formando vantagens competitivas locais.

Essas externalidades são o que Marshall (1920), em sua análise dos distritos industriais na Inglaterra no final do século XIX, chamou de retornos crescentes de escala que são externos à firma, mas internos ao sistema local. Tais economias se manifestam sejam por meio da presença concentrada de mão-de-obra qualificada, seja pela presença de fornecedores e prestadores de serviços especializados, seja ainda pela ocorrência de transbordamentos (*spillovers*) de conhecimento e de tecnologia.

Foi através das idéias de Marshall que pesquisadores italianos como Becattini, Brusco, Bagnasco, entre outros, lograram, nas décadas de 1960 e 70, o conceito de Distritos Industriais Marshallianos, ao estudarem o processo de industrialização recente que ocorreu no nordeste italiano. Em toda a Europa no mesmo período surgiram diversos estudos que abordavam as vantagens competitivas locais de aglomerações geográficas de empresas que formassem um DI.

Num DI as esferas econômica, política e social caminham em estreita relação, permitindo a realização de fatores como a recuperação de capitais, a formação de profissionais habilitados, a permanência em mercados externos, a exploração racional dos recursos disponíveis e a manutenção de um clima de solidariedade e compatibilidade. Tais características dificilmente seriam possíveis caso as relações política/econômica não fossem harmoniosas. Essas relações devem ser bem trabalhadas pois apresentam peculiaridades perigosas, já que por um lado elas devem manter a unidade do distrito, mas por outro lado não deve enclausura-lo do mercado externo e arruinar o tecido socialmente construído.

Talvez a característica mais importante de um Distrito Industrial é a sua concepção como um sistema econômica e social, ou seja, aquilo que Bagnasco (1999) chamou de “mercado social”. Não há a exclusão de pessoas de dentro do DI, desde que a pessoa cumpra certas regras que foram historicamente construídas, havendo apenas uma relação de exclusão de pessoas de fora do DI, e mesmo assim em alguns poucos casos. O trabalhador tem a sua disposição uma variedade de atividades profissionais, nas quais ele poderá mudar constantemente de tipo de atividade, até encontrar uma que lhe agrade plenamente e na qual ele renderá mais frutos ao DI.

O significado da cultura nos distritos é de enorme relevância, o que significa que os trabalhadores de outras regiões que tenham outros tipos socioculturais não serão bem-vindos ao distrito, sendo tratados como intrusos. Isso faz com que se crie um vínculo dos mais fortes entre trabalhadores e o próprio modo de produção, fazendo com que todos ganhem. Para que não ocorra a migração de trabalhadores de fora para dentro do distrito e, ao contrário, para que o distrito não perca seus trabalhadores para outros locais, costuma haver uma política de pagamento de bons salários para os bons empregados, evitando assim qualquer fuga destes para outros locais. A ligação entre os trabalhadores e o distrito é tão forte, que os contratos de emprego entre a firma e o empregado tem uma relevância mínima, sendo que a ligação mais forte é entre o trabalhador e o próprio distrito como um todo.

Como afirma Becattini (1994, p. 20) existe “a criação de uma rede permanente de relações privilegiadas entre o distrito, os seus fornecedores e os seus clientes”.

Cria-se assim, uma “atmosfera industrial” perfeita, onde todos trabalham em conjunto, empregados e empresários, até o surgimento da figura dos “empresários puros”, criando um ambiente de alta competitividade e forte dinamismo produtivo, dando às empresas uma alta capacidade de sobrevivência mesmo quando o distrito passa por um período de crise financeira.

Quanto às autoridades locais, preocupam-se em fornecer aos agentes do distrito toda a forma de apoio institucional, seja com escolas de treinamento técnico, apoio aos trabalhadores, organização de feiras e eventos, etc.

A ligação entre trabalhadores e as empresas nos DIs é demasiadamente grande, que a maior parte das decisões tomadas dentro das firmas, como inovações tecnológicas, fabricação de novos produtos, etc., é realizada em conjunto por empregados e patrões. Ao contrário do que ocorre em empresas de grande porte, onde alguns poucos tomam a decisão por muitos. Deve-se notar, também, que a especialização dentro do distrito é muito forte, pois um trabalhador pode mudar várias vezes de ocupação, dentro de um grupo de penalidades e recompensas impostas pelo distrito, até que ele encontre o cargo que melhor corresponde com suas habilidades. Essa especialização também vai ocorrendo no nível das empresas, já que cada firma se especializa num determinado estágio do processo produtivo, garantindo melhores serviços e produtos com maior qualidade.

Dessa forma, podemos afirmar que o sucesso dos DIs não reside nos seus aspectos econômicos, mas, principalmente, no social e no institucional. As relações horizontais de sobrepõem sobre as relações verticais entre as empresas.

O segundo elemento que justifica a existência de vantagens competitivas dos produtores aglomerados é o maior escopo para o estabelecimento de ações conjuntas entre as unidades envolvidas. Por meio de ações conjuntas deliberadas, os agentes são capazes de resolver de modo coletivo problemas comuns, contribuindo para o processo de geração de vantagens concorrenciais. A proximidade geográfica e cultural entre os agentes faz com que as interações entre eles ocorram com maior facilidade entre os produtores aglomerados, agilizando o processo de circulação das informações e reprodução dos conhecimentos.

O conceito de *cluster* também tem sido empregado para explicar as aglomerações produtivas industriais. Atenburg e Meyer-Stamer (1999), apresentam uma definição operacional de *cluster*, que se mostra bastante adequada para a aplicação de caráter empírico. Segundo os autores, em sentido amplo, o termo *cluster* apenas retrata concentrações locais de certas atividades econômicas, já que as simples concentrações de empresas não relacionadas não dão origem a ganhos de eficiência coletiva.

O termo *cluster* associa-se à tradição anglo-americana e, genericamente, refere-se a aglomerados de empresas, desenvolvendo atividades similares. Ao longo de seu desenvolvimento, o conceito ganhou nuances de interpretação. No âmbito da teoria neoclássica, a nova geografia econômica utiliza o termo como simples aglomeração de empresas.

De uma forma bem geral, *clusters* podem ser definidos como concentrações geográficas e setoriais de empresas e introduz a noção de eficiência coletiva, que descreve os ganhos competitivos associados à interação entre empresas em nível local, além de outras vantagens derivadas da aglomeração (AMARAL FILHO, 2001).

Algumas das abordagens sobre *cluster* reconhecem a importância da tecnologia e da inovação, que são vistas, porém, de maneira simplificada, por exemplo, como mera aquisição de equipamentos.

O conceito de *cluster* supõe a existência de vantagens de aglomeração e de proximidade espacial. Partindo da idéia simples de que as firmas inovativas raramente encontram-se isoladas, este conceito busca investigar atividades inovativas de forma integrada à questão do espaço e das vantagens de proximidade. O conceito de *cluster* pode ser elaborado a partir de duas abordagens (ALBUQUERQUE, 2000), a primeira de “baixo para cima”, a partir das firmas e de suas redes de interação; a segunda de “cima para baixo”, a partir de recortes regionais ou locais do conceito de sistema nacional de inovação.

Segundo Lemos (2001, p.07), os *clusters*:

possuem um aspecto muito positivo nos processos de reestruturação produtiva, pela capacidade que tais firmas têm de gerar grande volume de emprego e de contrastar, em certa medida, os efeitos da tendência de liberalização de mão-de-obra que está ocorrendo, em escala crescente, nas corporações de grande porte.

Para alguns autores o termo *cluster* pode estar mais próximo da grande produção flexível do que da pequena produção flexível, isso se deve ao fato de os *clusters* não necessariamente serem encontrados em aglomerações de PMEs. Entretanto, não é possível perceber qualquer tipo de discriminação contra as PMEs por parte deste tipo de modelo, podendo ser implantado também para este tipo de empresa. Os *clusters* também são modelos mais objetivos do que outros tipos de aglomerações. Amaral Filho (2001, p. 276) afirma que: “...o conceito de *cluster* procura recuperar alguns conceitos tradicionais, como ‘pólo de crescimento’ e ‘efeitos concatenados’, de Perroux e de Hirschman respectivamente...”.

A grande diferenciação de um *cluster* para as outras formas de aglomerações de empresas é que no *cluster* há uma forte concorrência horizontal, apesar de haver algum tipo de relação inter-firmas do tipo intra-setorial. Também há a presença de uma indústria-chave ou indústrias-chave dentro da região do *cluster* que, na grande maioria das vezes, é líder de um segmento do mercado em que atua. Estas indústrias-chave irão

fazer o domínio de diversas outras indústrias pequenas e médias e serão o motor do desenvolvimento desta região (GAROFOLI in: BENKO & LIPIETZ, 1994).

Originalmente preocupado em entender as vantagens competitivas de países, Porter (1990), enfatizou a importância de cinco fatores para a competitividade: i) rivalidade entre empresas e condições de entrada de concorrentes; ii) papel de fornecedores de equipamentos e outros insumos; iii) ameaça de produtos substitutos; iv) importância dos diferentes fatores de produção; v) e condições da demanda. O autor colocou mais ênfase no aspecto de rivalidade (concorrência) entre empresas, como estimulador da competitividade, do que nos processos de cooperação, aprendizado e capacitação.

O *cluster* irá integrar as empresas de maneira tal que se formará uma rede de produção local onde surgirão, entre as diferentes firmas, cooperações horizontais num mesmo nível da cadeia produtiva.

Ainda que as indústrias do *cluster*, em muitos casos, não tenham grandes planos de colaboração entre si e a aprendizagem entre os diferentes atores é muito pequena, mas não inexistente, aqui não encontramos uma competitividade espúria (aquela em que a empresa ganha fatias do mercado praticando baixos salários e vendendo produtos a um preço baixo).

Nas últimas décadas a preocupação pelo meio ambiente e, principalmente, com a futura falta dos recursos naturais não renováveis fez aumentar a discussão em torno do desenvolvimento sustentável. Para De Luca (2003) surgiu, numa tentativa de integração entre o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável, o conceito de *clusters* eco-industriais, que podem ser definidos da seguinte maneira:

Uma comunidade de empresas que cooperem entre si e com a comunidade local e compartilha eficientemente os recursos (informação, materiais, água, energia, infra-estrutura e ambiente natural), levando a ganhos econômicos, ganhos na qualidade do meio ambiente, e no aumento, de igualdade dos recursos humanos para seus negócios e para a comunidade local (Conselho de Desenvolvimento Sustentável do Governo dos Estados Unidos, apud DE LUCA, 2003, p. 124).

O modelo de *clusters* eco-industriais deve ter seus objetivos voltados para o desenvolvimento e conservação do meio ambiente e da população residente, integrando as finalidades produtivas com a qualidade de vida da população. Este tipo de modelo deve buscar benefícios para a comunidade local e para o meio ambiente, ao mesmo tempo que conserva suas características de uma aglomeração geográfica de empresas.

Ademais, como ocorre em outros arranjos produtivos, a capacitação profissional, o processo de pesquisa e desenvolvimento (P&D), a governança local e o sistema inovativo tecnológico de um *cluster*, ou seja, todas as vantagens aglomerativas, costumam ser altas o suficiente para colocar as empresas do *cluster* na liderança do mercado em que atuam.

Observa-se desde o fim da década de 1980 que ao mesmo tempo em que ocorre um movimento de extroversão por parte das empresas (subcontratação, terceirização, etc.) e dos países (abertura comercial e aumento do volume de capitais em circulação); as regiões no interior dos países vem mostrando um movimento de endogeneização do desenvolvimento econômico.

O citado desenvolvimento econômico implica em um processo de crescimento econômico que tem como resultado a geração de empregos, renda e inclusão social.

Neste sentido, verifica-se a abertura de “janelas de oportunidade” para regiões e locais fora dos grandes aglomerações fordistas de produção através dos Arranjos Produtivos Locais (APLs). Tais arranjos especializados constituídos por indústrias de diferentes portes, ganham importância quando valorizam o capital local e promovem a integração entre diferentes setores econômicos e destes com as instituições de suporte.

No caso dos APLs, a interação entre as empresas pode ser facilitada pela proximidade geográfica, já que permite que as relações ocorram com maior frequência e com mais intensidade, fomentando um processo local de aprendizado pela interação.

Os Arranjos Produtivos Locais podem ser designados como aglomerações de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos expressivos de interação, cooperação e aprendizagem. Os APLs geralmente incluem empresas, que são aquelas que produzem os bens e serviços finais, fornecedoras de equipamentos e outros insumos, prestadoras de serviços, vendedoras, clientes, etc., cooperativas, associações e representações Além de diversas outras organização e instituições voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, *design*, P&D, promoção e financiamento. Ou seja, como afirmam Santos et al.(2004, p. 21) a literatura parece estar convergindo para um ponto em definir APL “como uma concentração geográfica de empresas e outras instituições que se relacionam em um setor particular”.

Tal abordagem supõe ainda que a capacidade de inovação deriva da confluência de fatores sociais, políticos, institucionais e culturais específicos aos ambientes em que se inserem os agentes econômicos. Logo, diferentes trajetórias de desenvolvimento

contribuem para a configuração de sistemas de inovação com características muito diversas, possibilitando a conceituação de sistemas setoriais nacionais, regionais e locais de inovação. Contrapõe-se assim à visão sobre um pretense mundo integrado globalmente e marcado pelo tecno-globalismo.

Quanto à origem dos APLs, segundo Lastres et al. (2003, p. 25) onde houver a produção de qualquer bem ou serviço haverá um arranjo produtivo em torno desta produção, compreendendo serviços, aquisição de matérias-primas, máquinas, insumos, entre outros. Os arranjos poderão variar desde àqueles mais rudimentares até os mais complexos e altamente eficientes. De qualquer forma, o APL deve ser definido a partir da existência de vantagens competitivas locais de abrangência setorial, sendo que podem existir aglomerações setoriais que não são consideradas APLs.

A formação de Arranjos Produtivos Locais encontra-se geralmente associada a trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos sociais, culturais, políticos e econômicos, dentro de uma base regional e local. São mais propícios a desenvolverem-se em ambientes favoráveis à interação, à cooperação e à confiança entre os atores. Para isso a ação de políticas tanto públicas como privadas é fundamental para fomentar e estimular tais processos históricos de longo prazo. Neste ponto, é preciso destacar o papel das instituições públicas e privadas, como normas de conduta, costumes e tradições. A identificação sociocultural entre os agentes facilita o processo de circulação de informações dentro do sistema local.

Entretanto, a importância desses vínculos históricos, econômicos e sociais só podem ocorrer em aglomerações geográficas de pequenas e médias empresas (PMEs). Afinal, são as PMEs que mais necessitam da localização e dos fatores que ela pode oferecer porque dispõem de pouco capital e de infra-estrutura para organizarem em suas próprias plantas fabris centros de P&D. Também porque, geralmente, são de controle familiar, necessitando o empresário estar sempre próximo de sua firma e dificilmente dispõem de recursos para se realocar em outro local. A interação num mesmo local de PMEs também poderá oferecer a instalação de certos serviços (treinamento da mão-de-obra, fornecedores de equipamentos, etc.) que quando montados em parcerias – dividindo-se gastos e idéias de criação – poderão ser utilizados em conjunto, gerando sinergias e vantagens para todas as empresas do arranjo.

Já as grandes empresas não dependem significativamente dos ganhos de escala e de escopo que serão gerados pela cooperação, nem precisam de interações que criem aprendizagens e conhecimentos tácitos dentro do arranjo, porque elas utilizam seus próprios centros de treinamento da mão-de-obra e de P&D, que muitas vezes, no caso de multinacionais, localizam-se fora do arranjo. Nos setores em que são líderes de mercado as

grandes empresas internalizam sozinhas os ganhos de escala e escopo, ou fazem parcerias estratégicas com outras empresas. Mas, geralmente, trata-se de cooperação bilateral definida por negociação que não depende de instituições de apoio e governança. Sendo assim, “aglomerações formadas por unidade produtivas de grandes empresas não podem imediatamente ser definidas como APL, sem que sejam feitas outras qualificações (SANTOS et al., 2004, p. 30).

Portanto, na abordagem dos APLs, a dimensão territorial constitui fator específico de análise e de ação política, definindo o espaço onde processos produtivos, inovativos e cooperativos irão agir. A concentração geográfica, quando leva ao compartilhamento de valores econômicos, sociais e culturais, constitui fonte de dinamismo local, bem como de diversidade e de vantagens competitivas em relação a outras regiões. A territorialidade está ligada a especificidades da vida econômica, não podendo ser concebida unicamente como mera localização das atividades. CASSIOLATO & SZAPIRO (2003, p. 40) dizem que:

Uma atividade é totalmente territorializada quando sua viabilidade econômica está enraizada em ativos (incluindo práticas e relações) que não estão disponíveis em outros lugares e que não podem ser facilmente ou rapidamente criadas ou imitadas em lugares que não as têm.

A aprendizagem dentro de um arranjo se dá através de um processo cumulativo através do qual as firmas adquirem e ampliam seus conhecimentos e aperfeiçoam procedimentos de busca de informações para desenvolver, produzir e comercializar bens e serviços. Este processo trará como impacto dentro da empresa e do conjuntos de empresas o aumento de sua eficiência produtiva e administrativa, assim como, o maior dinamismo da inovação.

O aprendizado é, então, um processo fundamental para a construção de novas competências e vantagens competitivas, o qual, pela repetição, experimentação, busca de novas fontes de informação e outros mecanismos, capacita tecnologicamente as firmas e estimula as suas capacidades inovativas e produtivas (CAMPOS et al, 2003, p. 52).

Outro aspecto muito importante dentro dos APLs são os mecanismos de coordenação e controle das ações do arranjo. Segundo Suzigan et al. (2003, p. 68) o termo governança pode designar: i) processos de tomada de decisão levando à repartição de poder entre governantes e governados, descentralização da autoridade e das funções de governar e à parceria entre o público e o privado; ii) gestão das interações, sistemas de

regulação e mecanismos de coordenação e negociação entre atores sociais. De uma forma geral, o conceito de governança diz respeito não só a instituições formais, mas também a informais e pode referir-se às diversas formas pelas quais indivíduos e organizações (públicas e privadas) resolvem seus problemas comuns, solucionando os interesses conflitantes e realizando ações cooperativas.

A capacitação produtiva geralmente depende de habilidades e outros recursos necessários à produção de bens e serviços, envolvendo a capacidade de executar processos, operar equipamentos segundo processos organizacionais que serão determinantes dos níveis de qualidade e produtividade alcançados. Já a capacitação inovativa refere-se ao domínio de conhecimentos, tecnologias e demais recursos necessários para a introdução de inovações tecnológicas e organizacionais, incluindo a capacidade para interagir com outros agentes.

Competitividade pode ser definida como a capacidade de a empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ganhos no mercado. Distingue-se da competitividade espúria, pela qual o baixo custo dos produtos deve-se aos reduzidos salários pagos, ao uso intensivo de recursos naturais sem a perspectiva de sustentabilidade, assim como à prática de taxas cambiais e de juros com finalidades comerciais de curto prazo (LEMOS, 2001). As formas de competitividade sustentada e dinâmica dependem principalmente da capacidade de aprendizagem e de criação de competências, a qual associa-se às habilidades dos recursos humanos e à capacitação que as diferentes organizações e instituições criam e acumulam, tanto para produzir quanto para inovar.

A cooperação entre os agentes, a governança local bem estruturada, as capacitações inovativas e o conhecimento tácito que norteiam o arranjo, e que são fruto da proximidade geográfica e do bom funcionamento do arranjo, irão gerar sinergias e ganhos coletivos para todas as indústrias que participam das interações do sistema produtivo. Quanto mais as empresas do arranjo se ajudarem, quanto maior for o fluxo de informações entre elas, quanto mais inovações elas conseguirem em conjunto, maiores serão os ganhos coletivos dentro da aglomeração. E quanto maior forem as vantagens e sinergias adquiridas pelas firmas, maior será a cooperação, o aprendizado e a inovação entre elas, caindo num círculo vicioso de vantagens e benefícios. Santos et al. (2004, p.18) ainda fazem uma diferenciação entre cooperação multilateral e cooperação bilateral.

A abordagem dos APLs supõe que o aproveitamento das sinergias coletivas geradas pelas interações entre empresas e destas com os demais atores do ambiente onde se localizam são determinantes de sua competitividade dinâmica e sustentada. A presença desses elementos (aprendizagem, capacitação, competitividade e

cooperação) nos APLs é capaz de proporcionar o que diversos autores chamaram de "eficiência coletiva" - como Nadvi e Schmitz (1994), Rabelloti (1995), e Nadvi (1999). Portanto, esta abordagem vem sendo crescentemente adotada em políticas orientadas para ampliação da competitividade de organizações, regiões e países.

Quando são bem interagidos com os mercados interno e externo e conseguem manter as relações complexas que permeiam os atores locais, os Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais podem se tornar uma saída ao impasse da atual economia globalizada e excludente. Podem adaptar áreas pouco participativas em relação aos atuais padrões da concorrência mundial em territórios dinâmicos e competitivos, atuantes em mercados globais.

Os APLs, no entanto, não devem ser entendidos, no atual período pós-fordista, como a solução definitiva para os problemas que as economias regionais vem passando nos últimos anos. Eles constituem, antes de mais nada, uma vertente do desenvolvimento endógeno que vem ganhando força em tempos de globalização da economia.

Às características econômicas do período recente já mencionadas, somam-se a evolução tecnológica e os efeitos, que ainda se fazem sentir, da reestruturação produtiva, intensificada a partir de meados da década de 80 e disseminada por todos os países capitalistas. Esta causou impactos profundos na configuração das relações econômicas em todos os países envolvidos, seja na estrutura interna das empresas, seja nas relações entre as empresas, seja nas relações de trabalho, seja nas relações entre nações.

Também serão diversos os desafios que os estudos acerca de APLs deverão enfrentar antes de quaisquer conclusões mais enfáticas sobre a validade da concentração geográfica de empresas atuando na produção de um ramo específico. Muitos deverão ser os estudos de caso em diferentes APLs para que se possa colher uma maior quantidade de informações. Apenas assim, se poderá tomar maiores conclusões acerca da eficiência deste tipo de sistema produtivo territorializado, baseado na teoria do desenvolvimento endógeno e que foge, em certos aspectos, ao atual paradigma econômico e tecnológico.

Portanto, o ambiente industrial é fundamental para o estabelecimento das numerosas inter-relações entre as empresas e os diversos setores produtivos locais, seja dentro de um DI, de um *cluster* ou de um APL. Esse ambiente envolve um conjunto de fatores históricos, sociais e culturais fundamentados na comunidade e nas instituições locais.

A mera aglomeração de produtores não é suficiente para geração de vantagens competitivas diferenciais e para a constituição de eficiências coletivas. As políticas públicas e privadas são importantes para a criação de infra-estrutura e para criar as condições favoráveis ao desenvolvimento econômico dos arranjos produtivos. A existência de políticas com essa finalidade evita a formação de arranjos produtivos desprovidos de coerência interna em suas sinergias.

A busca do desenvolvimento econômico local através de APLs deve considerar o seguinte:

- a importância da ação conjunta da coletividade local;
- deve existir uma relação de reciprocidade entre empresas e instituições e não de concorrência;
- ações e políticas devem visar a sustentabilidade ambiental e social do arranjo produtivo através do tempo;
- cada arranjo produtivo é único e singular, portanto, não existem generalizações;
- é possível aprender com os erros e os acertos dos arranjos produtivos já consolidados;
- os atores locais devem buscar sempre novas interconexões, novos fatores e novas combinações de produção em todos os níveis espaciais;
- todos os protagonistas dos arranjos produtivos devem estar preparados para as reestruturações necessárias em tempos de globalização da economia e de acirrada competição.

Analisando o desenvolvimento econômico local e regional faz-se mister considerar fatores objetivos de localização (infra-estrutura eficiente, disponibilidade de terrenos, incentivos fiscais, etc., etc.), fatores subjetivos ou pessoais (qualidade ambiental, oportunidade de lazer e de cultura, etc.) e fatores institucionais (universidades, empenho da administração local, contatos setoriais, entre outros). Um vez que, como afirma Barquero (2003, p. 39) o desenvolvimento endógeno é uma importante ferramenta de ação na busca de melhorias para o território, quando bem integrado à identidade da comunidade local. Outros aspectos igualmente fundamentais devem ser considerados, quais sejam: os mecanismos de geração de emprego e renda e o planejamento urbano.

De acordo com Suzigan et al. (2000) o melhor desempenho do interior do estado de São Paulo em relação à metrópole paulistana pode ser explicado por bem

sucedidas aglomerações industriais que se beneficiam de economias externas e incentivos locais.

Portanto, parece relevante fazer uma avaliação da importância dos Arranjos Produtivos Locais no interior do estado, assim como estudar a morfologia dessas aglomerações, as características de sua cadeia produtiva, sua organização industrial, as instituições locais e, sobretudo, sua dinâmica.

O Arranjo Produtivo de Pisos e Revestimentos Cerâmicos de Santa Gertrudes: Principais Características

Esse Arranjo Produtivo especializado em pisos e revestimentos cerâmicos encontra-se a 150 km de distância da metrópole paulistana.

Trata-se do maior Arranjo de pisos e revestimentos cerâmicos do país e terceiro em termos mundiais, responsável por mais de 38% da produção brasileira, (contra 16% do segundo Arranjo de piso e revestimentos, localizado em Criciúma, no Sul do Brasil), atendendo, também, os mercados internacionais.

A revolução tecnológica ocorrida nos últimos anos impulsionou as indústrias cerâmicas instaladas no Arranjo formado pelos municípios de Santa Gertrudes, Cordeirópolis, Rio Claro, Piracicaba e Limeira. As empresas de origem estritamente familiar substituíram a produção artesanal por modernos processos industriais e provocaram mudanças significativas no mercado nacional até então dominado pelas fábricas localizadas em Criciúma, Santa Catarina. Favorecido pelas melhores placas cerâmicas da América Latina, o Arranjo de Santa Gertrudes atraiu fornecedores internacionais de equipamentos e de esmaltes e conseguiu fomentar uma cadeia produtiva que constitui a base da economia dos municípios que formam o mencionado Arranjo.

Verifica-se uma estrutura que conta, atualmente, com a existência de diversos segmentos ligados à cadeia produtiva da indústria de pisos e revestimentos cerâmicos, assim como indústrias correlatas e de apoio como fornecedores de máquinas, equipamentos, serviços e componentes.

A indústria cerâmica constitui a base da economia de muitos município que formam o APL. No município de Santa Gertrudes esse ramo industrial é responsável por, aproximadamente, 97% das atividades econômicas da cidade.

Diante do que foi exposto, optou-se por investigar a problemática do APL Cerâmico de Santa Gertrudes. A hipótese básica do trabalho foi que as vantagens

competitivas da aglomeração dos produtores somente serão apropriadas se as indústrias trabalharem em sinergia, de forma cooperada nos enfrentamentos dos problemas comuns e se valorizarem as externalidades existentes neste ambiente industrial.

A pesquisa de campo consistiu no levantamento das indústrias do ramo “pisos e revestimentos cerâmicos” localizadas no Arranjo Produtivo em estudo. De acordo com a ASPACER (2004) existem 45 indústrias “cerâmicas” no APL de Santa Gertrudes (SP.). A aplicação de questionários para a busca de dados para esta pesquisa foi feita junto às indústrias. Do total das 45 pesquisadas, dez empresários responderam os questionários (22% do total de estabelecimentos). Com base na pesquisa de campo realizada e nos trabalhos teóricos específicos sobre APLs, podemos elencar as principais características e fazer algumas recomendações:

- o Arranjo Produtivo teve origem na cerâmica vermelha, constituindo a principal vantagem em termos de aglomeração de indústrias deste ramo fabril;
- 90% dos empresários citaram que a administração das empresas é familiar o que evidencia no Arranjo Produtivo uma concentração financeira em poucos grupos empresariais que exercem a “governança” (o controle) do mesmo;
- o total de mão-de-obra empregada nas indústria pesquisadas é de 1.688 empregados, sendo 228 funcionarios na administração e 1.460 na produção;
- todos os empresários afirmaram que necessitam de mão-de-obra especializada, como técnicos em corantes e esmaltes. 60% responderam que não encontram esta mão-de-obra especializada nos municípios que compõem o Arranjo. A referida mão-de-obra especializada é proveniente da Região Sul do país. Os outros 40% afirmaram que encontram mão-de-obra especializada no próprio Arranjo;
- como principais vantagens locais os empresários citaram: presença de mão-de-obra qualificada, meios de transportes em bom estado, presença de fornecedores de equipamentos e insumos e proximidade com os principais mercados do país;
- em relação às desvantagens locais, foram citados os seguintes fatores: problemas ambientais legislativos com órgãos dos governos estadual e federal, falta de um melhor apoio governamental e institucional e necessidade de tecnologia própria;

- em relação ao mercado nacional, 70% dos empresários atuam em todo o território nacional, 20% atuam em alguns Estados do Sul, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Norte e 10% atuam apenas no Sudeste e Nordeste.
- quanto ao mercado internacional, todos os empresários disseram que exportam seus produtos para outros países, sendo os mais importantes: Estados Unidos, África do Sul, Austrália, Caribe, países do Mercosul e do Oriente Médio. Apenas 10% afirmaram exportar para mercados europeus;
- o crescimento médio das indústrias neste Arranjo Produtivo tem superado durante muitos anos os índices nacionais, o que demonstra a relevância desta aglomeração setorial;
- a estrutura dimensional dos estabelecimento é a seguinte: 40% pequenas empresas, 40% médias empresas e 20% grandes empresas;
- os equipamentos e máquinas empregadas são da prensa para frente importados (principalmente da Itália);
- os fornecedores de equipamentos instalam, financiam e treinam a mão-de-obra;
- os representantes de máquinas, equipamentos e insumos são terceirizados;
- em relação ao Apoio Institucional, 30% consideram ótimo o apoio que têm, 40% acham bom, apesar de haverem algumas ressalvas, e 30% consideram este apoio ruim;
- no que se refere à Política Governamental, 80% consideram ruim ou inexistente as políticas de apoio ao Arranjo e 20% consideram bom;
- 30% dos empresárias afirmarem que não enfrentam, grandes problemas, sendo as dificuldades mais citadas: concorrência estrangeira, altas taxas de impostos, dependência de tecnologias estrangeiras, escassez de jazidas de argila de boa qualidade e regularização das diversas mineradoras presentes no Arranjo;
- 60% dos empresários não opinaram ou disseram não terem sugestões para uma melhor desenvolvimento do Arranjo. As principais sugestões feitas foram: maior integração com fornecedores de equipamentos,

necessidade de *design* próprio, maior apoio governamental e institucional e maior facilidade de acesso ao crédito e financiamento.

Verifica-se, assim, alguns aspectos em sua estrutura produtiva e organizacional, que merecem destaque:

- a necessidade de maiores investimentos na inovação dos produtos;
- embora seja evidente os esforços dos empresários em compras de máquinas e equipamentos e preciso ter, também, uma visão estratégica para mudar, ou seja, uma nova cultura empresarial.

Diante do que foi exposto, cabem algumas recomendações:

- estudos e levantamentos dos impactos ambientais em áreas de fornecedoras de matérias-primas (argila);
- maiores investimentos em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento);
- qualificação da mão-de-obra, criação e revitalização das escolas técnicas;
- apoio às pequenas e médias empresas;
- aumento das exportações em todos os segmentos produtivos;
- maior integração entre sindicatos e associações de classe, entendendo que não são entidades só de representação, mas elementos estratégicos no Arranjo Produtivo;
- maior interação entre todos os atores sociais envolvidos;
- maior participação das instituições presentes no Arranjo;
- aumentar o acesso dos empresários a linhas de crédito, com o objetivo de adquirir melhores equipamentos e melhorar a infra-estrutura do Arranjo;
- elaboração de políticas públicas que promovam o desenvolvimento econômico local de todos os municípios que formam o APL.

Espera-se com o presente trabalho ter contribuído para o entendimento desse relevante Arranjo Produtivo, fornecendo subsídios para a reflexão e implementação de políticas públicas e privadas que possibilitem a participação de todos os atores na construção do desenvolvimento local e regional.

Entretanto, cabe salientar que a promoção da economia local e regional através de arranjos produtivos não constitui uma panacéia para todos os problemas existentes em um lugar. Todavia, é preciso reconhecer os limites e as possibilidades de atuação das políticas e da participação de todos os protagonistas envolvidos.

Assim sendo, todos os esforços na implementação do desenvolvimento econômico e social e na valorização das potencialidades do lugar devem ser considerados e apoiados a despeito dos obstáculos e das dificuldades.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, E. da M. e. **Análise da Performance Produtiva e Tecnológica dos Clusters Industriais na Economia Brasileira**. Rio de Janeiro: Instituto de Economia – Universidade Federal do Rio de Janeiro, junho de 2000. Nota Técnica de Projeto.
- ALTENBURG, T.; MEYER-STAMER, J. How to promote clusters: experiences from Latin America. **World Development**, v. 27, n. 9, 1999.
- AMARAL FILHO, J. do. A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Local e Regional. **Planejamento e Políticas Públicas**, n.23, p. 261-286, junho 2001.
- ANFACER. **Panorama da Indústria Brasileira**. Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimentos Cerâmicos. São Paulo, 1996.
- ASPACER. **Relação das Cerâmicas do Pólo de Santa Gertrudes**, 2004.
- BAGNASCO, A. Desenvolvimento regional, sociedade local e economia difusa. In: URANI, A.; COCCO, G.; PATEZ GALVÃO, A. (Org.) **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: O caso da Terceira Itália**. 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- BARQUERO, A. V. **Desenvolvimento Endógeno em Tempos de Globalização**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2002.
- BECATTINI, G. O Distrito Marshalliano. In: BENKO, G; LIPIETZ, A. (Org.) **As Regiões Ganadoras: distritos industriais e redes: os novos paradigmas da Geografia Econômica**. Portugal, Oeiras: Celta Editora, 1994.
- BELUSSI, F. ; ARCANGELI, F. A typology of networks: flexible and evolutionary firms. **Research Policy**, v. 27, p. 415- 428.
- BENKO, G; LIPIETZ, A. (Org.) **As Regiões Ganadoras: distritos industriais e redes: os novos paradigmas da Geografia Econômica**. Portugal, Oeiras: Celta Editora, 1994.
- CAMPOS, R. R. et al. O *Cluster* da Indústria Cerâmica de Revestimento em Santa Catarina: Um Caso de Sistema Local de Inovação. **II Seminário do Projeto Globalização e Inovação Localizada: Experiência de Sistemas Locais no Âmbito do Mercosul e proposições de Políticas de C&T**. Rio de Janeiro, 1998.
- CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. **Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local**. 1. ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.
- COURLET, C. Novas dinâmicas de desenvolvimento e sistemas industriais localizados. **Ensaio FEE**, v. 14, n. 1, 1993.
- DE LUCA, F. J. **Modelo Cluster Eco-Industrial de Desenvolvimento Regional: O Pólo da Mineração do Carvão no Sul de Santa Catarina**. 1. ed. Rio de Janeiro: Papel Virtual, 2003
- FURTADO, J. (Org.) **Globalização das Cadeias Produtivas do Brasil**. 1. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2003.
- GARCIA, R. C. **Vantagens Competitivas de Empresas em Aglomerações Setoriais**. Um estudo aplicado à indústria brasileira de calçados e sua inserção nas cadeias produtivas globais. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2001.

- LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. **Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local**. 1. ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.
- LEMOS, C. **Inovação e Arranjos em Sistemas de Micro, Pequenas e Médias Empresas**. Rio de Janeiro: Instituto de Economia – Universidade Federal do Rio de Janeiro, outubro de 2001. Nota Técnica de Projeto.
- LINS, H. N. *Clusters Industriais: uma experiência no Brasil meridional*. **Revista de Economia**, v. 27, n. 1, p. 79 - 101, 2001.
- MARKUSEN, A. Áreas de atração de investimentos em um espaço econômico cambiante: uma tipologia de distritos industriais. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, 1995.
- MENDES, A. A. **Reestruturações Locais como Efeitos da Globalização Econômica: Uma análise da estrutura produtiva mutante do pólo têxtil de Americana**. Tese (Doutorado Em Geografia) – IGCE, UNESP, Rio Claro, 1997.
- NADVI, K.; SCHMITZ, H. **Industrial cluster in LDCs: review of experiences and research agenda**. Brighton: University of Sussex/IDS. Discussion Paper, n. 339.
- NADVI, K. Collective efficiency and collective failure; the response of Sialkots Surgical instruments cluster to global quality pressures. **World Development**, v. 27, n. 9, 1999.
- PORTER, M. **Vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- RABELLOTTI, R. Is there an industrial district model? Footwear district in Italy and Mexico compared. **World Development**, v. 23, n. 9, 1999.
- SANTOS, A. G. dos. Et al. **Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento**. BNDES, Área de Planejamento, Departamento de Produtos, 2004.
- SCHMITZ, H. On the clustering of small firms. **IDS Bulletin**, Brighton, v. 23, n. 3, 1992.
- _____. **Small Shoemakers and Fordist Giants; tale of superclusters**. Institute of Development Studies (IDS), University of Sussex, England, Discussion Paper, n. 331, 1993.
- SCOTT, A. The geographic foundations of industrial performance. In: CHANDLER, A. ; HAGSTRON, P.; SOLVELL, O, org. **The dynamics firm: the role of technology, strategy, organization, and regions**. Oxford University Press, 1998.
- SUZIGAN, W. ; FURTADO, J.; SAMPAIO, S. **Sistemas Produtivos Locais no Estado de São Paulo: o caso da indústria de calçados de Franca**. Brasília: IPEA, 2000. Relatório de Pesquisa.
- SUZIGAN, W. et al. Governança de Sistemas Produtivos Locais de Micro, Pequenas e Médias Empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. **Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local**. 1. ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.