

Arranjo Produtivo Local como uma estratégia para promover o fortalecimento das pequenas empresas do setor de Tecnologia de Informação no Estado da Paraíba

João Batista de Freitas

Ivani Costa

Jailma Araujo Dos Santos e
Marcio Luiz de Almeida

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

RESUMO

O atual ambiente de negócios tem levado as organizações a buscarem a adoção de novas estratégias para se adaptarem a um contexto cada vez mais turbulento, com maiores implicações para as micro e pequenas empresas. Neste sentido, uma ação estratégica tem sido amplamente utilizada para geração de maior competitividade, qual seja a atuação sob a forma de arranjos produtivos locais, onde pequenas empresas atuando em parceria e com apoio de instituições públicas e privadas, conseguem melhorar resultados em termos competitivos. O presente artigo tem como objetivo descrever algumas práticas de apoio e fortalecimento ao APL de tecnologia de informações comunicação na Paraíba, a partir de iniciativas do SEBRAE com a criação do Farol Digital. Para o alcance do objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental para explorar aspectos relacionados aos APLs e as bases conceituais e metodológicas do Projeto Farol Digital. Foram também levantadas informações através de visitas técnicas a instituições e empresas envolvidas com o setor pesquisado. Os resultados apontam que dentre as práticas de apoio ao APL, destaca-se a descentralização, na qual se buscou a disseminação das práticas para regiões com efetiva vocação e potencialidade, assim como, ações efetivas voltadas para a participação das instâncias públicas locais.

Palavras-chaves: Arranjo Produtivo Local. Tecnologia da Informação e Comunicação; Redes; Inovação.

1. INTRODUÇÃO

Com a abertura do mercado brasileiro, no início da década de 90, as diferenças gerenciais e tecnológicas refletidas na produtividade das empresas, sucatearam assim grande parte das empresas nacionais. Organizações de vários setores no cenário nacional enfrentaram dificuldades de se manterem competitivas, principalmente as micros e pequenas empresas, com sua escassez de recursos, sufocadas por alta carga tributária, encargos trabalhistas, falta de qualificação profissional da mão de obra técnica e gerencial.

Para adaptarem-se a esta nova realidade as pequenas empresas buscam ações no sentido de promover a aquisição de conhecimentos, valores e experiências duráveis capazes de criar um ambiente favorável ao início do processo de desenvolvimento de um território. Ou seja, a mobilização do território para o desenvolvimento a partir da construção de redes de atores locais.

Uma das possibilidades de acesso à competitividade para as pequenas empresas do Brasil, está nas aglomerações produtivas, compostas por outras empresas ou outros atores

econômicos, com quem o empreendedor e sua organização mantêm relações para obter recursos diversos, sejam materiais ou imateriais, necessários para completar os próprios recursos internos.

Um dos passos fundamentais para dar início a formação desse modelo de desenvolvimento é a criação de estrutura adequada de governança. Entende-se por governança, o ambiente institucional e operacional dos arranjos produtivos que pode envolver pessoas físicas ou jurídicas, ligadas às funções de investimento nas redes, ou seja, no acesso aos bens públicos de produção. Os princípios fundamentais da governança corporativa são premissas para o sucesso duradouro das associações. Neste contexto, surgiu na Paraíba o projeto Farol Digital, uma iniciativa conjunta do SEBRAE-PB e de outros 13 parceiros institucionais, entre eles prefeituras dos 3 municípios de João Pessoa, Campina Grande e Patos que formam as cidades alvo do projeto. O objetivo principal dessa iniciativa é de fortalecer empreendimentos de tecnologia de informação e comunicação – TIC por meio da difusão tecnológica, de modo a inserir-los nos mercados regional, nacional e internacional de forma competitiva e sustentável.

Sendo assim, projetos dessa natureza que visam dinamizar os arranjos produtivos locais, surgem como oportunidade de gerar valor e permitir que as pequenas empresas consigam superar as dificuldades tecnológicas e de qualificação, fazendo ponte para o futuro.

Esse artigo tem como objetivo descrever algumas práticas de aglomeração produtiva coordenadas pelo Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas da Paraíba – SEBRAE/PB, o caso do Projeto Farol Digital instrumento de cooperação e integração das empresas de TIC. Para o alcance do objetivo proposto no trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental para explorar aspectos relacionados aos Arranjos Produtivos Locais – APL's, e em seguida, as bases conceituais e metodológicas do Projeto Farol Digital. Além disso, foram levantadas informações através de visitas técnicas a instituições e empresas envolvidas com a Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC na Paraíba. A utilização da técnica da observação não participante contribuiu para um melhor entendimento a respeito da dinâmica que envolve os APL's.

Além desta parte introdutória, o artigo aborda nos itens seguintes: o contexto; conceitos e formas de atuação dos APL's e suas implicações como dinamizador das micro e pequenas empresas e a descrição do processo de implantação do Projeto Farol Digital, explicitando atividades já realizadas e situação atual. Em seguida, são feitas as considerações finais, no qual são reforçadas as necessidades de estudos posteriores para acompanhamento das ações do Projeto e as possibilidades de adequações e atuações para outros APL's.

2. ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SE FORTALECE COM COOPERAÇÃO

No Brasil, os termos arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais, foram desenvolvidos no âmbito da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist). Essa abordagem conceitual convergente com as demais terminologias, contudo mais próxima das especificidades do País, torna-se mais útil à formulação de políticas para sua promoção (CASSIOLATO e LASTRES, 2003).

O conceito de cluster remete a um conglomerado de empresas, particularmente as pequenas e médias, unidas em regime de cooperação, para que cada uma das firmas se responsabilize por um dos estágios do processo produtivo de um mesmo negócio, situadas numa determinada região geográfica (PIORE e SABEL, 1984; BRUSCO, 1990; TENDLER e AMORIM, 1996).

Já os sistemas produtivos e inovativos locais dizem respeito a aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais – produtores, fornecedores, clientes, instituições de ensino,

organizações criadoras de conhecimento, associações, sindicatos, agências de promoção, apoio, financiamento, governos, entre outros – localizados em um mesmo território, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos expressivos de interação, cooperação e aprendizagem (REDESIST, 2005). Tais sistemas variam, abrangendo desde aqueles mais complexos e articulados sistemas produtivos até aqueles mais rudimentares, os chamados arranjos produtivos locais (APL's).

De acordo com Lastres, Arroio e Lemos (2003), APL é definido como um conjunto de empresas que atuam em torno de uma atividade econômica comum, com apoio de outras empresas correlatas e complementares em uma região específica. Essa forma de relacionamento busca compartilhar as necessidades e funções comuns de um grupo de empresas complementares, com intuito de ganho de escala, poder de negociação e qualificação técnica em todos os elos da cadeia produtiva. Formando assim, uma rede de relações entre os atores envolvidos e suas interfaces, (ver Figura 1).

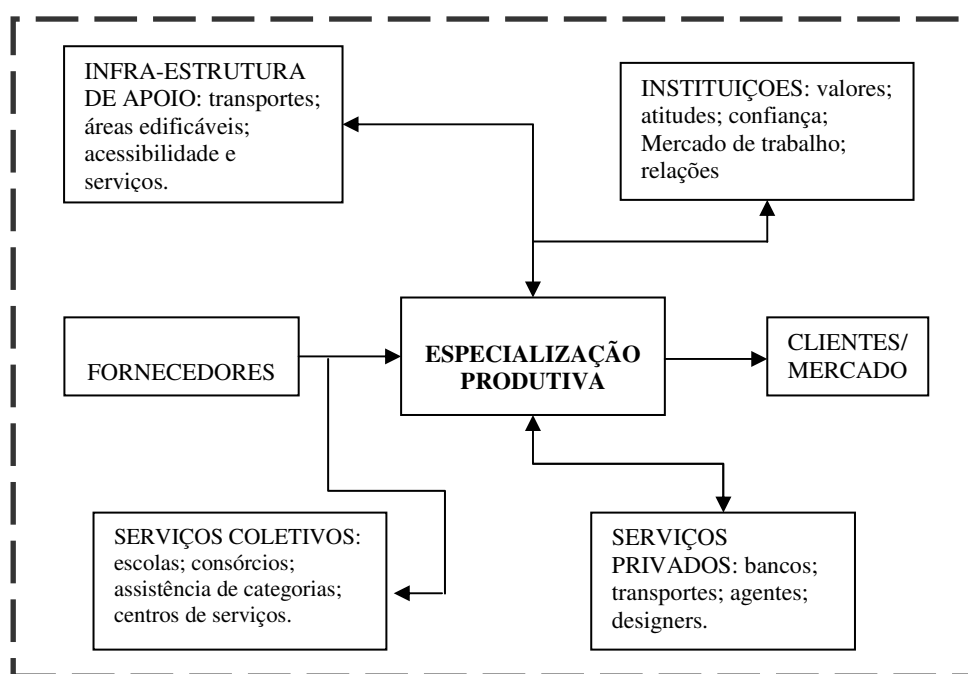


Figura 1: Esquema de relações e atores em um APL.
Fonte: LEÃO (2005)

Furlanetto e Silva (2005), afirmam que para implementar essas novas formas de relacionamento e de organização entre as empresas que compõem um mesmo sistema produtivo, ou um mesmo arranjo produtivo, é condição básica a presença de ações de colaboração entre seus atores. Sendo de vital importância que esses aglomerados passem por um processo de reestruturação, onde aspectos como cooperação, articulação, interação e aprendizagem entre os seus agentes e as formas alternativas de estrutura de coordenação, devam ser pressupostos para o sucesso da iniciativa de formação de um APL.

No termo de referência para desenvolvimento de APL's do SEBRAE (2003a), esses aspectos se manifestam pela existência de iniciativas, ações, atividades e projetos realizados em conjunto, entre as empresas, entre empresas e suas associações, entre empresas e instituições técnicas e financeiras, entre empresas e poder público, e outras possíveis combinações entre os atores presentes no APL.

Isso pode ocorrer por meio de:

- Intercâmbio sistemático de informações produtivas, tecnológicas e mercadológicas (com clientes, fornecedores, concorrentes e outros);
- Interação envolvendo empresas e outras instituições, por meio de programas comuns de treinamento, realização de eventos/feiras, cursos e seminários, entre outros;
- Integração de competências, por meio da realização de projetos conjuntos, incluindo desde melhoria de produtos e processos até pesquisa e desenvolvimento propriamente dita, entre empresas e destas com outras instituições.

Portanto, os Arranjos Produtivos Locais – APL's em geral, surgem da construção de identidades e formações de vínculos territoriais, construídos a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum. O APL pode ser considerado uma estrutura de organizações voltadas para a otimização de processos, redução de custos e aumento de qualidade, uma vez que despesas como transporte, serviços especializados, consultoria, treinamento, insumos, matéria prima, são compartilhados e com isso, aumentam as condições de competição dentro de um mercado.

Otimizar processos e minimizar custos são metas prioritárias para a sobrevivência das micro e pequenas empresas - MPE's no mercado altamente competitivo. Nota-se então, que o estabelecimento de novas formas de organização e de ação conjunta, podem oferecer vantagens competitivas para superar as deficiências oriundas do tamanho e do isolamento, características encontradas nos pequenos negócios.

Do contrário, ao se organizarem como unidades de produção isoladas, os pequenos negócios reproduzem a forma de funcionamento das grandes empresas, porém sem suas principais vantagens: a capacidade de gerar economias de escala, de investir em inovação produtiva e na qualificação profissional dos seus funcionários (SEBRAE, 2003b), sendo esses fatores, os maiores responsáveis pela permanência das MPE's no mercado competitivo.

Nota-se também, que o perfil das empresas que compõem o mercado nacional, está fortemente marcado pela presença das micro e pequenas empresas. Numa pesquisa realizada em 2002, foi constatado que em conjunto, as micro e pequenas empresas responderam, por 99,2% do número total de empresas formais, por 57,2% dos empregos totais e por 26,0% da massa salarial (SEBRAE, 2005, p. 10).

Porém, sua participação no mercado não significa sustentabilidade, 35% da MPE's fecham no seu primeiro ano de vida, 46% no segundo e 56% no terceiro ano de funcionamento (SEBRAE, 2004). Portanto, dinamizar arranjos produtivos locais significa incrementar a economia afetando diretamente na demanda agregada. Adicionalmente, pode ser reservado a tais empresas, um papel que vai além da sua contribuição para geração de empregos, podendo também contribuir pra a dinâmica social local. Nesse sentido Leão (2005, p. 45) afirma que:

A reflexão em torno dos arranjos produtivos locais se faz necessária dentro da filosofia de integração dos ganhos econômicos, aliados as questões de políticas públicas e interiorização do desenvolvimento, transferência de conhecimento e tecnologia através da inovação, envolvimento da população local, incremento na renda, além de uma vasta gama de projetos que podem ser administrados quando da construção da governança dos arranjos (...)

De acordo com Guerra (2005, p.12) as empresas integrantes de APL's funcionam como numa prova de ciclismo por equipes.

(...) O ciclista compete individualmente, na própria equipe, e coletivamente, com as demais equipes participantes. Durante a prova, coopera com seus parceiros seguindo uma estratégia para atingir determinados resultados. Suas chances individuais aumentam se a equipe da qual é integrante estiver em primeiro lugar e alinhada aos objetivos. Competição e cooperação não são excludentes.

Neste sentido, o desenvolvimento local pode ser alavancado através do aumento da competitividade das empresas, as quais, quando organizadas em APL's, produzem externalidades positivas e se capacitam a encontrar soluções para problemas comuns.

A ação de múltiplos atores públicos e privados, no estado da Paraíba através do *Farol Digital*, já está possibilitando que se consolide uma cultura de cooperação entre as empresas de TIC que ganham, assim, escala e competitividade para identificar e disputar mercados.

3. O FAROL DIGITAL NORTEANDO O APL DE TIC NA PARAÍBA

Para implantação do Projeto Farol Digital, foi feito um diagnóstico no início de 2005, onde foram verificadas as potencialidades para empreendedorismo de TIC em três cidades da Paraíba: João Pessoa, Campina Grande e Patos. Em cada um desses três municípios, verificaram-se carências de: organização no âmbito do Arranjo Produtivo Local (APL); de integração interna (entre as empresas e instituições de ensino e P&D) e externa (nos mercados regionais, nacional e internacional); de atuação mais produtiva em P&D e Marketing & Vendas (M&V); de investimentos e, de inovação.

Apesar das carências apontadas pelo diagnóstico, os dados levantados também revelaram que já existem cerca de 320 empresas de TIC (200 em João Pessoa, 100 em Campina Grande e 20 em Patos). Outro fator importante detectado está relacionado com a capacidade de formação de capital humano, nessas três localidades, formam-se anualmente cerca de 500 profissionais na área de computação (técnico e de nível superior), suprimindo assim, as necessidades para implantação de fábricas de software (Ver Figura 2). Estes números têm atraído a instalação de fábricas de software de empresas de Pernambuco (incluindo o CESAR), do Distrito Federal, a exemplo da ORACLE, e até do exterior como a SCHARTNER, da Alemanha.

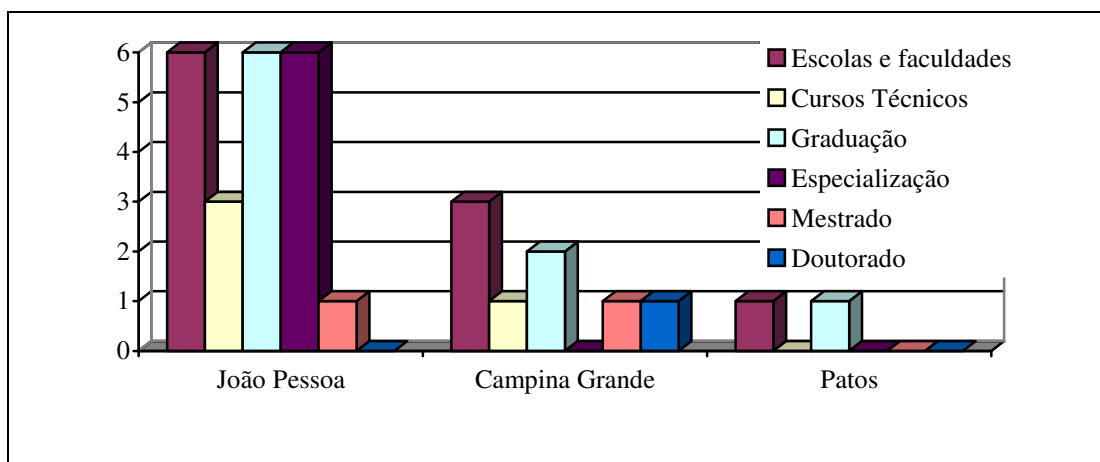


Figura 2 - Caracterização Institucional para a formação em TIC

Fonte: SEBRAE-PB (2005)

O Projeto Farol Digital - PFD, uma iniciativa conjunta do SEBRAE-PB e de outros 13 parceiros institucionais, busca promover a inovação e o fortalecimento do setor TIC por meio da difusão tecnológica e do acesso aos mercados regionais, nacional e internacional de forma competitiva e sustentável. Dessa forma, servirá para desencadear e coordenar ações visando atender às carências diagnósticas. O atendimento a estas carências contribuirá para fortalecer e democratizar a atuação em TIC das empresas e instituições locais, como também promover maior agregação de valor, geração e fixação de empregos e riqueza na Paraíba.

O Público-alvo do PFD são empresas e potenciais empreendedores no setor TIC de João Pessoa, Campina Grande e Patos. O projeto tem a duração de três anos (2005 a 2007), e tem como principais metas:

- a) Consolidar e ampliar o empreendedorismo em TIC na Paraíba, com empresas certificadas e produtos e serviços inovadores.
- b) Diversificar e complementar as áreas de atuação além de software, para hardware, telecomunicações e prestações de serviços correlatos.
- c) Comercializar produtos e serviços de classe mundial nos mercados nacional e internacional.
- d) Promover a fixação de mão-de-obra especializada local, gerando emprego, renda e oportunidades de crescimento empresarial.
- e) Conhecer e organizar o APL Paraibano de TIC, aumentando as possibilidades de negócios interna e externamente.
- f) Promover o surgimento de centros digitais no eixo das cidades envolvidas, com o apoio do governo municipal e estadual, de forma a fomentar o surgimento e a fixação de empresas TIC.

Para o SEBRAE-PB coordenar a governança do APL de TIC foi necessário estabelecer parcerias com diversos atores. São inicialmente 13 instituições: o Parque Tecnológico da Paraíba; o IEL; as Universidades Federais da Paraíba e de Campina Grande; o CEFET; UNIBRATEC; UNIPE; as Faculdades Integradas de Patos; o Banco do Brasil; Prefeitura Municipal de João Pessoa, Campina Grande e Patos e o Governo do Estado, porém outros parceiros juntar-se-ão ao projeto paulatinamente.

Cada uma dessas instituições se ocupa também, de dimensionar e buscar financiamento adequado para a execução das ações planejadas. O SEBRAE-PB e o SEBRAE Nacional contribuem com recursos financeiros para cada ação.

O total de recursos econômicos e financeiros inicialmente alocados no PFD, nos três anos de execução, é de R\$ 3.272.638,00. Neste total não estão incluídos os investimentos sendo feitos em infra-estrutura, imóveis e obras civis pelas prefeituras dos municípios-alvo e possivelmente, Governo do Estado. Outros investimentos complementares deverão ser supridos pelos atuais e novos parceiros e pelas próprias empresas.

Quinze ações foram inicialmente planejadas pelas instituições parceiras e empresas nas três cidades-alvo do projeto. Novas ações poderão ser acrescentadas para atender necessidades específicas e diagnosticadas. Cada ação é coordenada por um dos parceiros, mas executada com a colaboração de todos os interessados, para que juntos possam definir as ações mais importantes e os rumos do projeto, criando uma visibilidade e referência para o setor TIC.

O projeto está em seu primeiro ano, mas conta com uma expressiva adesão, o comitê gestor abriu o processo de seleção de empresas TIC nas três cidades alvo, captando empresas em diferentes segmentos e estágios de maturidade. Já são 71 empresas que estão começando a entender as possibilidades advindas deste tipo aglomeração produtiva.

Algumas das empresas integrantes do PFD já participavam anteriormente da experiência de organização coletiva, com intuito de divulgar e comercializar seus produtos no âmbito internacional (Consórcio PBTech). Como resultado em 2005, os investimentos em P&D consolidaram 15 novas tecnologias disponibilizada no mercado, tanto nacional como internacional. Em números o volume de exportações ultrapassou a cifra de 1.5 milhões de dólares. Os principais compradores foram : Alemanha, Espanha, Portugal, México e Estados Unidos.

Como qualquer atividade em equipe, o projeto necessita criar uma identidade própria, através do estabelecimento de parcerias, lideranças empresariais, objetivos mais específicos para o grupo e, acima de tudo, consciência para o crescimento coletivo. Várias ações estão em andamento buscando promover a inovação e o fortalecimento do APL de TIC, entre elas:

- Iniciação de cursos de especialização em TIC, voltados para a capacitação técnica e ampliação da visão gerencial;
- Certificação no processo de desenvolvimento de software (MPS-BR);
- Promoção de palestras e eventos de curta duração, visando sensibilizar os empresários para assuntos mercadológicos como vendas e planejamento estratégico;
- Criação de um portal do projeto www.faroldigital.org.br como elemento de integração e comunicação entre os interessados;
- Caracterização das empresas participantes em termos estratégicos e mercadológicos, como base para definição de ações de interesse comum ao projeto;
- Definição mais ampla do Arranjo Produtivo Local visando desencadear a integração entre os diversos participantes da cadeia de TIC.

Portanto, a consolidação das ações acima citadas, aliada tanto com a vocação natural do estado, que tem como referencia internacional a cidade de Campina Grande, quanto com o cenário econômico favorável será possível através de soluções inovadoras, estabelecer um panorama de TIC na Paraíba com grande potencial competitivo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de aglomeração produtiva das empresas de TIC na Paraíba, descrito nesse artigo, converge num processo potencialmente rico para promover o desenvolvimento local sustentável. O Farol Digital possui uma particularidade, a ousadia de destoar de outros projetos que apostam em investimentos ao longo do litoral ou em torno de grandes metrópoles, inspirados no modelo tradicional de desenvolvimento brasileiro, nele busca-se tornar, três cidades inseridas numa das regiões mais pobres do país, em um “oásis de TIC integrado”.

Mesmo com todos os investimentos realizados e parcerias concretizadas, algumas dificuldades podem ser apontadas, uma delas, a heterogeneidade do grupo. Apesar de todas as empresas pertencerem ao mesmo setor produtivo, diferentes níveis de maturidade e de gestão dificultam a realização de ações que atendam as diversas expectativas e necessidades.

Outro fator relevante de entrave é a participação efetiva dos Governos Municipal e

Estadual, pois seus gestores ainda não incluíram na pauta do planejamento prioritário, um programa voltado para a promoção do desenvolvimento tecnológico.

Porém, o Projeto Farol Digital vem sinalizando positivamente em direção a organização e estruturação do APL de TIC no estado, através da integração e racionalização dos esforços dos seus vários parceiros. O Farol Digital não tem uma receita mágica para o sucesso, a não ser através do comprometimento e esforço todos. Espera-se principalmente dos parceiros (Universidades, agentes financiadores e governos) envolvidos, o desencadeamento de ações decisivas visando facilidades de financiamento, incentivos tributários, programas de capacitação e ações integradas de mercado.

Decididamente, todas as instituições e profissionais sintonizados com o Farol Digital, acreditam que ele surge para iluminar os caminhos das empresas de TIC. Espera-se enfim, que o projeto concretize a sustentabilidade do potencial tecnológico do estado reconhecido nacionalmente e internacionalmente, tornando-se uma referência na produção de bens e serviços de classe mundial no setor TIC.

A descrição das ações concretizadas no primeiro ano de atuação do *Projeto Farol Digital*, feita nesse artigo, traz a tona informações referentes à cooperação de diversos atores locais envolvidos com TIC na Paraíba. Porém fazem-se necessários estudos posteriores para verificar o real impacto gerado pelo *Projeto Farol Digital* no que diz respeito à mudança das ações empresariais agora coletivas e inovadoras, para promover um desenvolvimento local sustentável.

5. REFERÊNCIAS

BRUSCO, S, (1990) The idea of the industrial districts: its genesis. In: PYKE, F. et al. Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy. Geneva: International Institute for Labour Studies

CASSIOLATO, J. e LASTRES, H. M. M. (2003) - O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: Pequena Empresa (org. Lastres, Cassiolato e Maciel), Relume Dumará, Rio de Janeiro.

FURLANETTO, E. L.; SILVA, R. J. A. (2005) - APL de Calçados de Campina Grande: Análise das Relações Entre Seus Agentes. Anais do Seminário Latino Ibero-Americano de Gestion tecnológica. Bahia..

GUERRA A. (2005) - Soluções Coletivas para Acesso a Serviços Financeiros. Arranjos Produtivos Locais - Soluções coletivas para o acesso aos serviços financeiros Brasília: SEBRAE,.

LASTRES, H. M. M., ARROIO, A. e LEMOS, C. (2003) - Políticas de apoio a pequenas empresas: do leito de Pro custo à promoção de sistemas produtivos locais. In: Pequena Empresa (org. Lastres, Cassiolato e Maciel), Relume Dumará, Rio de Janeiro.

LEÃO, L. F. B, (2005) - Arranjos Produtivos Locais Como Estratégia de Desenvolvimento Em Regiões Periféricas: O Caso Do Arranjo Produtivo Do Bambu, Cajueiro, Alagoas:. Dissertação de Mestrado. Maceió. 157p.

PIORE, M., SABEL, C. (1984) - The second industrial divide: possibilities for prosperity. New York: BasicBooks.

SEBRAE (2003a) - Termo de referência para desenvolvimento de arranjos produtivos locais. Albagli, Sarita; Brito, Jorge (coords). Glossário de Arranjos Produtivos Locais no âmbito do projeto “Arranjos Produtivos Locais: uma nova estratégia de ação para o SEBRAE”. Brasília.

SEBRAE (2003b) - Termo de referência para desenvolvimento de arranjos produtivos locais. Brasília. 48 p.

SEBRAE (2004) - Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil Relatório de Pesquisa. Brasília. 56p.

SEBRAE (2005) - Boletim Estatístico de Micro e Pequenas Empresas. p. 10-11.

SEBRAE-PB (2005) - Projeto Farol Digital.– Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas da Paraíba. (disponível em www.sigeor.sebrae.com.br)

TENDLER, J., AMORIM, M. A. (1996) - Small firms and their helpers: lessons on demand. World Development, v. 24, n. 3, p. 407-426.