



**ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS:  
UMA NOVA ESTRATÉGIA DE AÇÃO PARA O SEBRAE**

**Relatório de Atividades de Divulgação do Referencial  
Conceitual, Analítico e Propositivo**

**Políticas para promoção de arranjos produtivos e  
inovativos locais de micro e pequenas empresas:  
vantagens e restrições do conceito e equívocos  
usuais**

**Helena M. M. Lastres**

**Setembro, 2004**

**Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais  
[www.ie.ufrj.br/redesist](http://www.ie.ufrj.br/redesist)**



**Coordenação Geral do Projeto**

**Helena M.M. Lastres  
José E. Cassiolato**

**Políticas para Promoção de Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas: vantagens e restrições do conceito e equívocos usuais**

Instituto de Economia - Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ)

**Helena M. M. Lastres**

**Coordenação Geral do Projeto**

**Helena M. M. Lastres e José Eduardo Cassiolato**

**Apoio Técnico e Administrativo**

**Fabiane Morais e Tatiane Morais**

Setembro de 2004

**Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas: conceito vantagens e restrições do e equívocos usuais**

Setembro de 2004

Uma primeira versão deste texto foi entregue ao Sebrae em julho de 2003. Seu objetivo maior foi a de realizar uma reflexão sobre as discussões realizadas durante a reunião organizada pelo Sebrae/NA sob a coordenação de Vinicius Lages, Juarez de Paula e Gustavo Morelli, Neste esforço foram aproveitadas contribuições de alguns textos publicados pela RedeSist.<sup>1</sup>

### **Arranjos produtivos locais: ênfase no território e nos processos específicos de aprendizado, capacitação e inovação**

Dentre as transformações que marcaram a passagem do milênio, renasceu o interesse sobre o papel que as micro e pequenas empresas (MPEs) podem ter na reestruturação produtiva, assim como no desenvolvimento de regiões e países. Os trabalhos da RedeSist apontam que tal interesse coincidiu com uma série de outros importantes desdobramentos, os quais incluem principalmente o reconhecimento de que:

- o aproveitamento das sinergias coletivas geradas pela participação dinâmica em arranjos e cadeias produtivas locais efetivamente fortalece as chances de sobrevivência e crescimento, particularmente das MPEs, constituindo-se em importante fonte geradora de vantagens competitivas;
- as formas de competitividade espúria (baixos salários; exploração intensiva e predatória de recursos naturais e manipulação de taxas de câmbio e de juros têm limites claros e graves conseqüências no longo prazo;
- um importante meio de superar os tradicionais riscos associadas a tais formas contribuindo para a construção de forças competitivas dinâmicas e sustentadas é investir nos processos de atuação coletiva, aprendizagem, cooperação e dinâmica inovativa desses conjuntos de empresas;
- mobilizar tais processos assume importância ainda mais fundamental para o enfrentamento dos desafios, assim como o aproveitamento das oportunidades, colocados pela difusão da chamada Sociedade da Informação ou Era do Conhecimento, crescentemente globalizada.
- a dinamização desses processos passou a constituir uma das principais preocupações e alvos das novas políticas de promoção de desenvolvimento tecnológico e industrial, com ênfase especial para as formas e instrumentos de promoção das MPEs.<sup>2</sup>

A proposta da RedeSist de se entender sistemas e arranjos produtivos locais fundamenta-se na visão evolucionista sobre inovação e mudança tecnológica, a qual destaca:

- o reconhecimento de que inovação e conhecimento colocam-se cada vez mais visivelmente como elementos centrais da dinâmica e do crescimento de nações, regiões, setores, organizações e

---

<sup>1</sup> Cassiolato, J.E. e Lastres, H.M.M “O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas” e Lastres, , H.M.M; Arroio, A. e 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. e Maciel, M.L. (orgs) *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local* Rio de Janeiro: Relume Dumará Editora, julho de 2003.

<sup>2</sup> Ver Cassiolato, J.E. e Lastres, H.M.M *Globalização e Inovação Localizada - Experiências de Sistemas Locais no Mercosul*. Brasília: IEL/IBICT, 1999. e Lastres, H.M.M. et al. *Interagir para Competir: promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil*. Brasília: Sebrae, 2002.

instituições (em vez de poderem ser considerados como fenômenos marginais, conforme colocado por modelos mais tradicionais);

- a compreensão de que a inovação constitui-se em processo de busca e aprendizado, o qual, enquanto dependente de interações, é socialmente determinado e fortemente influenciado por formatos institucionais e organizacionais específicos;
- a idéia de que existem marcantes diferenças entre os agentes e suas capacidades de aprender, as quais refletem e dependem de aprendizados anteriores;
- o entendimento de que existem importantes diferenças entre sistemas econômicos e de inovação de países, regiões, setores, organizações, etc. em função de cada contexto social, político e institucional específico;
- a visão de que se, por um lado, informações e conhecimentos codificados apresentam condições crescentes de transferência - dada a eficiente difusão das tecnologias de informação e comunicações - conhecimentos tácitos de caráter localizado e específico continuam tendo um papel primordial para o sucesso inovativo e permanecem difíceis (senão impossíveis) de serem transferidos.

É, portanto, para o aproveitamento das possibilidades de mobilizar e enraizar tais recursos que as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico vêm se direcionando. Aponta-se inclusive para as oportunidades que podem ser aproveitadas tendo em vista que o acordo internacional que levou à criação da OMC permite incondicionalmente a implementação de políticas voltadas ao desenvolvimento local e ao desenvolvimento tecnológico.

A ênfase em sistemas e arranjos produtivos locais privilegia a investigação das relações entre conjuntos de empresas e destes com outros atores; dos fluxos de conhecimento, em particular, em sua dimensão tácita; das bases dos processos de aprendizado para as capacitações produtivas, organizacionais e inovativa; da importância da proximidade geográfica e identidade histórica, institucional, social e cultural como fontes de diversidade e vantagens competitivas.

Conforme a definição proposta pela *RedeSist*, Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - SPILs - são conjuntos de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos expressivos de produção, interação, cooperação e aprendizagem

SPILs geralmente incluem empresas - produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de equipamentos e outros insumos, prestadoras de serviços, comercializadoras, clientes, etc., cooperativas, associações e representações - e demais organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento

Arranjos Produtivos Locais - APLs - são aqueles casos de sistemas fragmentados e que não apresentam significativa articulação entre os agentes.

Esta definição foi um dos resultados das pesquisas realizadas pela *RedeSist* desde sua formalização em 1997.<sup>3</sup> Ao mesmo tempo em que argumentamos que o nosso não deva ser considerado como o único, ou melhor, caminho a ser trilhado, consideramos que temos obtido uma compreensão mais ampla da dinâmica da estrutura produtiva e inovativa brasileira, assim como de suas potencialidades e principais gargalos. Mas é importante destacar que vemos esse foco como complementar e jamais substituto dos demais. Nosso argumento fundamental é que para melhor entender a dinâmica de um determinado arranjo - e dar sugestões de como promovê-la - mostra-se necessário não apenas conhecer em profundidade suas especificidades, mas também seu peso e papel dentro das cadeias produtivas e setores em que se inserem, assim como das economias regionais e internacionais.

### **Principais vantagens do foco em arranjos produtivos locais**

Traduzimos nosso conceito como uma unidade de observação. Nova pelas dificuldades com que nos deparamos para utilizá-la na prática. Ressaltamos que, do ponto de vista metodológico, a análise baseada em noções como a de arranjos produtivos locais permite auxiliar na superação de problemas tratados por abordagens tradicionais que se mostram crescentemente insuficientes e até inadequadas. A análise que pretendemos não seria possível se focalizássemos apenas as unidades produtivas individuais ou nos balizássemos apenas na abordagem setorial ou de cadeias produtivas. Em primeiro lugar, porque consideramos que é importante levar em conta as especificidades dos rebatimentos locais das diferentes atividades. Isto é particularmente compreensível se lembramos que as dinâmicas dos produtores, por exemplo, de têxteis e confecções variarão muito segundo a localização dos mesmos (desde o extremo sul ao norte/nordeste brasileiro).

Importante também é reconhecer que a base de competitividade das empresas em qualquer arranjo produtivo não se restringe a um setor único, estando fortemente associada a atividades e capacitações para frente e para trás ao longo da cadeia de produção. Incluem *design*, controle de qualidade e atividades relativas a *marketing* e à comercialização, além de uma série de atividades ligadas à geração, aquisição e difusão de conhecimentos.

Adicionalmente a crescente penetração das novas tecnologias, desde a pesquisa e desenvolvimento até as cadeias de produção e distribuição, tem implicado uma ainda maior interdependência das atividades. Assim, a crescente complexidade e o entrelaçamento das atividades produtivas têm contribuído para dificultar a demarcação das fronteiras setoriais. Dificuldades como estas associadas à delimitação de uma dimensão puramente setorial e à conformação das fronteiras das próprias empresas têm exigido o desenvolvimento de novos enfoques conceituais e metodológicos.

Neste sentido é que dentre as principais vantagens do foco em arranjos produtivos e locais proposto pela *RedeSist* destacamos que este visa:

- representar uma unidade prática de investigação que vai além da tradicional visão baseada na organização individual (empresa), setor ou cadeia produtiva, permitindo estabelecer uma ponte entre o território e as atividades econômicas, as quais também não se restringem aos cortes clássicos espaciais como os níveis municipais e de micro-região;
- focalizar um grupo de diferentes agentes (empresas e organizações de P&D, educação, treinamento, promoção, financiamento, etc.) e atividades conexas que usualmente caracterizam qualquer sistema produtivo e inovativo local;
- cobrir o espaço que simboliza o locus real, onde ocorre o aprendizado, são criadas as capacitações produtivas e inovativas e fluem os conhecimentos tácitos;

---

<sup>3</sup> Ver demais resultado e estudos disponibilizados em: [www.ie.ufrj.br/redesist](http://www.ie.ufrj.br/redesist).

- representar o nível no qual as políticas de promoção do aprendizado, inovação e criação de capacitações podem ser mais efetivas. Neste caso, deve-se enfatizar a relevância da participação de agentes locais e de atores coletivos e da importância da coerência e coordenação regionais e nacionais.

### **Alcance e restrições do conceito e equívocos usuais**

O argumento básico do enfoque conceitual e analítico adotado pela RedeSist é que onde houver produção de qualquer bem ou serviço haverá sempre um arranjo em torno da mesma, envolvendo atividades e atores relacionados à aquisição de matérias-primas, máquinas e demais insumos. Tais arranjos variarão desde aqueles mais rudimentares àqueles mais complexos e articulados. Assim, do ponto de vista normativo, não basta desenvolver indicadores e mapas objetivando identificar a quantidade de arranjos existentes e suas diferentes configurações e graus de desenvolvimento.

A própria RedeSist, desde o segundo semestre de 2002, vem desenvolvendo, como o apoio do Sebrae e da Finep o **sistema de informação sobre arranjos produtivos locais** (Sinal) georeferenciando e articulando as informações levantadas em seus estudos empíricos, assim como aquelas obtidas de outras fontes (IBGE, MT, Sebrae, Finep, etc.). O objetivo central deste sistema é gerar, compatibilizar e disponibilizar indicadores sobre fluxos de conhecimentos, processos de aprendizagem (formal e informal) e de inovação nos arranjos produtivos locais no Brasil. Prevê-se também incluir informações sobre sua configuração e sua dinâmica. Outras iniciativas vêm sendo elaborados no Brasil. Consideramos que estes mapas sobre APLs baseiam e complementam os estudos dos casos específicos.

Se realmente entendemos que (i) os parâmetros e indicadores disponíveis não conseguem captar o que queremos analisar (os fluxos de conhecimento e os processos de aprendizado e capacitação); e que o foco em APLs constitui-se em uma nova unidade de análise que visa possibilitar um entendimento mais amplo desses fluxos e processos - por definição temos que ir além do aproveitamento destes parâmetros e indicadores. Por mais importante que os consideremos e por melhor que esse exercício possa ser realizado. Na RedeSist estamos trabalhando com os indicadores secundários em níveis municipais. No entanto, sabemos que um SPL pode envolver partes de diferentes municípios. Assim para fins de nossas investigações temos estas restrições e possibilidades em conta.

Para fins normativos, e se tivéssemos que recomendar como selecionar e priorizar APLs a serem apoiados no Brasil, nossa sugestão seria identificar e ancorar este apoio nos macro-objetivos da política de desenvolvimento nacional, a qual sempre reflete conjugações de objetivos sociais, econômicos e políticos (geração de emprego e renda, inclusão de segmentos excluídos, aumento do PIB, redução de importações, integração regional, redução de disparidades, etc). A partir da articulação e coordenação das ações a serem realizadas por cada agente público e privado, tendo em vista sua missão e instrumentos específicos, seriam eleitas e desdobradas estas prioridades, rebatendo-as no território nacional e tendo em conta as necessidades específicas de cada local.

Outra questão importante a destacar que as políticas para promoção de APLs - por reconhecerem as especificidades dos diferentes casos - são incompatíveis com modelos genéricos que utilizam idéias de *benchmarking* e *best practices*. Os trabalhos da RedeSist vêm tentando caminhar no sentido de desenvolver indicadores e tipologias destacando indicadores e variáveis fundamentais que permitam tirar algumas conclusões sobre fatores recorrentes que propiciam ou dificultam os processos de aprendizado, capacitação e inovação.

No entanto, alertamos que o uso de tais indicadores e da seleção de casos exemplares não deve de forma alguma inibir a compreensão dos elementos diferenciados que a riqueza das experiências

apresenta. Como salientado em trabalho anterior, a adoção de enfoques e políticas uniformes ignora a existência de disparidades, que decorrem não só de fatores econômicos, mas também de diversidades nas matrizes sócio-políticas e das particularidades históricas.<sup>4</sup> Deve-se ter em conta que a mobilização de um determinado APL geralmente implica conjuntos específicos de requerimentos que variam no tempo e podem levar a diferentes caminhos de desenvolvimento.

Deve-se ressaltar também que a ênfase da RedeSist no desenvolvimento local não deve ser confundida com idéias superficiais sobre crescimento endógeno, as quais ganharam espaço com a propalada maior aceleração do processo de globalização. A abordagem sistêmica parte da constatação de que o desenvolvimento local é condicionado e subordinado também por sistemas exógenos que podem ter dimensão e controle nacional ou internacional.<sup>5</sup> A partir desta constatação, nossa proposição conceitual é que a capacidade de gerar inovações coloca-se como fator chave na competitividade sustentada de empresas e nações, diversa da competitividade espúria baseada em baixos salários e exploração intensiva e predatória de recursos naturais.

Tal capacidade é mobilizada com a articulação dos diversos atores, produtores e usuários de bens, serviços e tecnologias, sendo facilitada pela especialização em ambientes sócio-político-econômicos comuns. Assim, mostram-se completamente diferentes as situações onde os arranjos produtivos fazem da região uma simples hospedeira e onde verifica-se a mobilização e o enraizamento das capacitações produtivas e inovativas. Neste sentido é que argumentamos que o foco das novas políticas de desenvolvimento devam focalizar centralmente a promoção dos processos de geração, aquisição e difusão de conhecimentos. Estas têm crescentemente buscado, dentro de uma visão sistêmica, por um lado, estimular as múltiplas fontes de conhecimento, assim como as interações entre os diferentes agentes, visando dinamizar localmente os processos de aprendizado e de inovação; e, por outro lado, fomentar a difusão – entendida como parte do processo inovativo – do conhecimento codificado e tácito por toda a rede de agentes locais.

### **Desafios e vantagens para a políticas de promoção de arranjos produtivos de MPEs**

As principais conclusões das pesquisas realizadas pela RedeSist apontam uma série de oportunidades que podem ser aproveitadas pelas políticas de mobilização de MPEs. Ao mesmo tempo alertam para a relevância de reconhecer e tratar adequadamente dos desafios colocados tanto ao desenvolvimento dessas empresas quanto à políticas para sua promoção, os quais incluem principalmente:

- a falta de estatísticas e mesmo conceitos que captem a realidade destas empresas;
- o problema de as MPEs serem numerosas, heterogêneas, dispersas e pequenas demais;
- as inadequações, superposição e descoordenação de ações, as quais muitas vezes não têm continuidade;
- a ausência de enfoque de MPE enquanto empreendimento economicamente viável, o que compromete a identificação e aproveitamento de oportunidades que levam a uma atuação sustentável.

Estes desafios derivam primordialmente do círculo vicioso do reduzido espaço econômico e político das MPEs associado à predominância de um paradigma segundo o qual apenas grande estruturas podem ser competitivas no atual estágio do capitalismo. Esta tendência verifica-se em diferentes países do mundo. As exceções são aqueles países que apostam seriamente nas

---

<sup>4</sup> Cassiolato, J.E. e Lastres, H.M.M. *Globalização e Inovação Localizada - Experiências de Sistemas Locais no Mercosul*. Brasília: IEL/IBICT, 1999.

<sup>5</sup> Para detalhes ver Cassiolato, J.E., Lastres, H.M.M. e Maciel, M.L. (eds) *Systems of Innovation and Development*. Cheltenham: Edward Elgar, 2003.

oportunidades apresentadas pelas MPEs e que decidiram investir de forma consistente e continuada em seu desenvolvimento.

Neste sentido é que ressaltamos tanto a urgência quanto as oportunidades de buscar novos caminhos para o desenvolvimento do Brasil e seu reposicionamento no cenário crescentemente competitivo e globalizado, orientando a reconstrução da estrutura produtiva em novas bases e possibilitando uma mais ampla articulação de interesses e prioridades nacionais, regionais e locais, assim como potencializando:

- as sinergias positivas de mobilizar agentes produtivos e demais parceiros;
- as condições de sobrevivência, dinamismo, competitividade e inovatividade das MPEs, base da reconstrução;
- o uso e a difusão das novas tecnologias, equipamentos e sistemas, logística e formatos organizacionais;
- as soluções a problemas tais como: inserção de segmentos sociais excluídos, desequilíbrio do Balanço de Pagamentos, crise energética, etc.
- o aproveitamento, mobilização e irradiação de potencialidades e sinergias locais e nacionais – assim como seus próprios mercados consumidores - contribuindo inclusive para a diminuição das desigualdades sociais e regionais.

Apontamos também

- as oportunidades relacionadas à tendência à descentralização das políticas e à urgência em desenvolver novas políticas industrial e de C&T, que promovam o desenvolvimento dinâmico e sustentado das estruturas produtivas;
- a possibilidade de oferecer a empresas, agências de promoção e demais atores uma visão mais ampla sobre a realidade dos processos com que se defrontam e definirem estratégias adequadas aos novos desafios; e
- que o foco em APL não deve ser visto em si como prioridade de política, mas sim como um formato que potencializa as ações de promoção por focalizar agentes coletivos e seus ambientes, suas especificidades e requerimentos.
- que as políticas de promoção de APL não devem ser implementadas de forma isolada. A articulação e coordenação das políticas em nível local, regional, nacional e até supranacional mostra-se fundamental para o sucesso das mesmas.