

Parte I - Os processos e as formas

7. Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) no Brasil

Jackson Bittencourt

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

BITTENCOURT, J. Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) no Brasil. In: SPOSITO, ES., org. *Medidas antidumping e política doméstica: o caso da citricultura estadunidense* [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015, pp. 247-263. ISBN 978-85-68334-66-9. Available from SciELO Books .<<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

7.

OS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs) NO BRASIL

*Jackson Bittencourt*¹

No final da década de 1990 e início de 2000, inúmeros trabalhos no Brasil identificaram aglomerações produtivas que passaram a ser denominadas de *clusters* (FIEMG, 2000; Iedi, 2002; Haddad, 2001; Saboia, 2001; Sebrae, 2002; entre outros). A abordagem de Michael Porter foi tão expressiva que grande parte da América Latina, por exemplo, passou a adotar o conceito de *cluster* e sua dinâmica como a principal fonte do crescimento endógeno localizado.

Com o intuito de adequar a análise da problemática das aglomerações produtivas no Brasil, suas origens e configuração produtiva e espacial, pesquisadores da UFRJ procuraram migrar a abordagem do fenômeno do conceito de *clusters* para Arranjos Produtivos Locais, conforme destaca Cassiolato e Lastres (2000, p.7):

Assim, vêm ganhando progressiva ênfase as análises que – de forma complementar aos enfoques em grupos empresariais ou setores específicos – tendem a focalizar os diferentes arranjos e sistemas produtivos locais, visando possibilitar o exame das formas de articulações (e suas dinâmicas) das quais, atualmente entende-se, origina-se a força competitiva dos mesmos. Termos como: sinergia, eficiência coletiva, economias de aglomeração (*clustering*), economias e aprendizado por interação, economia associacional e sistemas locais de inovação exprimem as principais preocupações de tal debate. Da mesma forma, conceitos e

¹ Doutor em Geografia pela UFPR.

enfoques – tais como distritos e polos industriais, *clusters*, redes e outros – vêm sendo utilizados para dar conta dessa necessidade de focalizar um conjunto específico de atividades econômicas que possibilite e privilegie a análise das referidas interações. Neste texto – e no projeto de pesquisas – utilizamos o termo “arranjos produtivos locais” para designar as unidades alvo da análise empírica aqui proposta. Dentro de tal conotação, *arranjo produtivo local* refere-se genericamente a qualquer um dos tipos de aglomerados produtivos acima referidos. Tais arranjos comumente apresentam fortes vínculos envolvendo agentes localizados no mesmo território; incluindo não apenas empresas (produtoras, fornecedoras, prestadoras de serviços, comercializadoras etc.) e suas diversas formas de representação e associação (particularmente cooperativas), mas também diversas outras instituições públicas e privadas (voltadas à formação e treinamento de recursos humanos; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; consultoria; promoção e financiamento etc.).

O termo APL ganhou força no meio acadêmico e nas políticas públicas, tornando-se um padrão na produção científica e técnica sobre o fenômeno das aglomerações produtivas.

Os APLs como *ponta de lança* do desenvolvimento local

As aglomerações produtivas de micro e pequenas empresas (MPEs) não são um fenômeno recente no Brasil, entretanto passaram a ter uma nova dinâmica nas décadas de 1980-90. Esta nova dinâmica pode estar associada a três questões: uma delas se refere ao esgotamento do crescimento econômico sob a liderança do estado e da multinacional; a crise no mercado de trabalho (demissões na indústria e falta de abertura de novos postos de trabalho) que gerou investimentos em pequenos negócios como uma alternativa para a geração de renda; e pelo crescimento da cultura empreendedora no país. Até meados da década de 1980, a formação de muitas pessoas estava calcada na possibilidade de trabalhar para uma grande empresa, porém, após esta década, as instituições de ensino, por exemplo, vêm enfatizando a importância da geração de renda a partir de um negócio próprio, independente de formal ou informal, destacando o Brasil na atualidade como um dos mais empreendedores do mundo. Um dos efeitos destas mudanças foi a expansão de MPEs pelo território nacional.

Dentro deste contexto, os APLs se transformaram na *ponta de lança* do desenvolvimento local no Brasil a partir da década de 2000. De certa forma houve um relativo reducionismo no debate do desenvolvimento local calcado nos APLs, mas os programas inicialmente de âmbito estadual passaram para a esfera federal através do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).²

As discussões sobre o critério de definição de um APL estão presentes nos trabalhos de Cassiolato e Lastres (1999, 2003, 2004) através da constituição da RedeSist,³ onde os termos Arranjo Produtivo Local (APL) e Sistema Produtivo e Inovativo Local (SPIL) foram arquitetados e passaram a ser a referência conceitual do fenômeno no Brasil – até então denominado de *cluster*.

Também se destacam as contribuições de Suzigan et al. (2003) e Crocco et al. (2003); Suzigan et al. (2003) pelo critério teórico conceitual e seu modelo de análise dos diferentes estágios de uma aglomeração e a preocupação com o modismo e a *panaceia* do APL; Crocco et al. (2003) pelo refino do critério estatístico com utilização de econometria espacial para identificação de aglomerações.

É possível enquadrar em três grupos as principais pesquisas sobre a temática no Brasil, fruto de suas abordagens teórica e empírica. José Cassiolato e Helena Lastres da RedeSist, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Wilson Suzigan da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); Marco Crocco e Mauro Lemos da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Apesar do termo APL ter proliferado pela literatura da economia regional e da geografia econômica, bem como nos programas dos governos de todas as esferas, as abordagens e críticas dos grupos da UFMG e Unicamp são de fundamental importância para a identificação e principalmente seleção de aglomerações produtivas que receberão atenção especial de políticas públicas.

Para determinados autores, o conceito de APL é criticado tanto pela ótica organizacional e semântica, como pelos procedimentos estatísticos. Para Suzigan et al. (2003) não são arranjos e sistemas, mas sim sistemas. Para Crocco et al. (2003) é preciso refinar a identificação de APLs a partir de critérios estatísticos mais rigorosos, utilizando-se da econometria espacial.

2 Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – <<http://www.mdic.gov.br>>, link APLs no Brasil.

3 A RedeSist, Rede de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais, é uma rede de pesquisa interdisciplinar que existe desde 1997, sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (<<http://www.ie.ufrj.br/redesist>>).

Entretanto, a necessidade de uma tipologia de âmbito nacional ficou clara a partir das diferenças existentes entre as micro e pequenas empresas e entre as relações dos agentes econômicos locais – como a presença do estado – no desenvolvimento das aglomerações, e nesse sentido o conceito de APLs da RedeSist procurou cobrir tal lacuna. Até porque um *cluster*, conceito originado a partir do *diamante* de Porter, envolve também indústrias de grande porte e de alta tecnologia, sendo que a concentração espacial apresenta um recorte regional e até mesmo nacional.

A busca por esta tipologia parecia ter findado com o conceito da RedeSist. Entretanto, alguns autores vêm questionando veementemente tanto o conceito (Suzigan et al., 2003) como o método de levantamento (Crocco et al., 2003) de APLs. Estes questionamentos estão calcados no fato de qualquer aglomeração estar sendo denominada de APL sem critérios específicos, transformando tal fenômeno em um *modismo*, o que pode comprometer, no futuro, políticas públicas e privadas direcionadas para o desenvolvimento de micro e pequenas empresas em uma aglomeração produtiva.

Diversos autores e trabalhos sobre aglomerações produtivas, como por exemplo, RedeSist (2003), IEDI (2002), FIEMG (2000), SEPL/Ipardes (2006), Saboia (2001), Cassiolato (1999, 2003), Cassiolato e Lastres (2003), Brito e Albuquerque (2002) entre outros, vêm utilizando-se do QL como principal, ou até mesmo como único, indicador para identificação de APLs.

As discussões sobre aglomerações produtivas no Brasil estão basicamente calcadas em questões de denominação do fenômeno e na problemática de métodos quantitativos de levantamento e identificação de APLs, sendo poucos os trabalhos que aprofundam e levam em consideração as questões territoriais como a trajetória histórica de uma aglomeração, cultura e valores, instituições etc., bem como o processo de acumulação capitalista via inovação.

A RedeSist e a padronização do termo APL

A RedeSist,⁴ sediada no Instituto de Economia da UFRJ, é uma rede interdisciplinar com a participação de outras Universidades e Instituições constituída em 1997. Em 2000 foi realizado o Seminário Internacional do Projeto

4 Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist>>.

de Pesquisa “Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico”, que, segundo o *Manifesto Glória 2000*,⁵ refletia os esforços da Rede em caracterizar e analisar os impactos das recentes mudanças na economia mundial, em especial ao desenvolvimento industrial e tecnológico no Brasil, bem como em outros países do Mercosul, em destaque no período.

O Seminário discutiu as diferentes experiências em arranjos e as tendências do processo de capacitação produtiva e inovativa dos APLs no Brasil e América Latina e as implicações das políticas públicas resultantes de tais processos.

As principais preocupações expressas no *Manifesto* permearam as discussões sobre a era do conhecimento e a emergência do paradigma das novas tecnologias de informação e comunicação; o novo regime de acumulação capitalista sob o domínio do capital financeiro; a dificuldade ao acesso às novas tecnologias; a redução da participação do estado na economia; a necessidade de uma política de desenvolvimento industrial e tecnológico; a criação de um novo *new deal* com ênfase na distribuição do aprendizado; a articulação entre política macroeconômica e política industrial e tecnológica; as MPEs como meio de promover o desenvolvimento econômico e social entre outras.

Uma aglomeração produtiva pode ser definida como arranjos ou sistemas produtivos inovativos locais, com destaque para a inovação, aprendizado e competitividades das empresas espacialmente concentradas. Mas, para tanto, os autores desagregam o conceito de arranjos e sistemas produtivos inovativos locais em duas definições: a de Arranjos Produtivos Locais e a de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais.

Cassiolato e Lastres (1999, 2003, 2004) estruturam os conceitos de APLs e SPILs a partir do estágio tecnológico que distinguem um do outro pelo caráter inovador, ou seja, questões como cooperação horizontal e vertical, efeitos para frente e para trás aparecem em ambos os conceitos; no caso dos APLs de forma incipiente, mas é importante ressaltar que a questão da inovação é

5 Documento elaborado a partir das contribuições de Helena Lastres, Bengt-Åke Lundvall, José Cassiolato, Lynn Mytelka, Bjorn Johnson, Hubert Schmitz, Cristina Lemos, Marco Antônio Vargas, Marina Szapiro, Jorge Katz, Judith Sutz, Rodrigo Arocena, Renato Campos, Arlindo Villaschi, Catherine Sauviat, François Chesnais, Mauro Borges Lemos, Clélio Campolina, Luciano Coutinho, Roberto Bernades, Rejane Alievi, Marc Humbert, Pascal Petit e Chris Freeman.

o *divisor de águas* entre APLs e SPILs. Os conceitos são, de certa forma, claros e objetivos, mensuráveis, e por isso foram adotados pelo governo federal através do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

Segundo Cassiolato e Lastres (2003, p.3-4), Arranjos Produtivos Locais

são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem participação e a interação de empresas – que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento.

Os Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPILs), conforme Cassiolato e Lastres (2003, p.4),

são aqueles arranjos produtivos em que interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em inovação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local.

Conforme mencionado, tais conceitos procuram diferenciar as aglomerações a partir de estágios no avanço tecnológico (APLs e SPILs). As pesquisas da RedeSist iniciaram em 1997 e o termo APL, aplicado a partir do início da década de 2000, passou a ser adotado em obras sobre a temática.

A RedeSist publicou dois Glossários de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais, em 2003 e 2004, nos quais procurou mencionar as principais taxonomias e conceitos que permeiam as discussões sobre economia regional e geografia econômica, bem como as definições de APLs e SPILs e suas principais características.

Segundo Cassiolato e Lastres (2003, p.3) o conceito de arranjos e sistemas produtivos inovativos locais “destacam o papel central da inovação e do

aprendizado interativos”, tornando-se fatores fundamentais para a competitividade sustentada, superando a leitura tradicional em setores e empresas individuais, por isso os termos arranjos e sistemas, ou seja, a atuação de empresas em rede que conformam uma aglomeração produtiva de caráter inovativo – incipiente no caso de arranjos (APLs) e avançado no caso de sistemas (SPILs).

Tais arranjos e sistemas têm suas origens relacionadas “a trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais (regionais e locais), a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum” (Cassiolato; Lastres, 2003, p.4), sendo mais adequado o seu surgimento nos ambientes propícios para interação, cooperação e confiança entre os atores. Para os autores, a atuação do governo e instituições através de políticas públicas e privadas tende a contribuir para o processo histórico de formação de arranjos e sistemas.

As principais características destes arranjos e sistemas permeiam a questão territorial, empresas e atores locais, conhecimento tácito, inovação e coordenação. A dimensão territorial constitui um recorte de análise e ação política, “município ou áreas de um município; conjunto de municípios, microrregião; conjunto de microrregiões, entre outros” (Cassiolato; Lastres, 2003, p.4), bem como a proximidade. A presença não apenas de empresas, mas de fornecedores, serviços, mercado e de atores como institutos de pesquisa, universidades, assessoria e consultoria, capacitação de recursos humanos etc., complementa tais arranjos e sistemas. Percebe-se a disseminação e apropriação do conhecimento, em especial o tácito como consequência da proximidade geográfica, entre as empresas, instituições e indivíduos.

A partir do aprendizado e da disseminação do conhecimento, bem como da ampliação da capacidade produtiva surgem as possibilidades para o processo de inovação. A presença de uma coordenação, ou governança, entre os atores locais no intuito de promover a geração, disseminação e apropriação da inovação, propicia tal processo.

A RedeSist identificou e estudou quarenta APLs em dezenove unidades da federação e um em Brasília, com o auxílio, principalmente, de universidades federais, entre os anos de 1998 e 2004. Os resultados foram divulgados através de notas técnicas, na maior parte dos casos disponíveis no site da Rede.

Desde o início da formação da Rede, diversos projetos de pesquisa foram subsidiados por instituições como Ipea, CNPq, Finep, BNDES e Sebrae, com o intuito de disseminar a taxonomia desenvolvida pela Rede, em especial o

conceito de Arranjo Produtivo Local. As pesquisas envolvem desde a aplicação do conceito e políticas públicas para APLS, até a questão do aprendizado e inovação.

A RedeSist tentou sistematizar os estágios de arranjos produtivos locais a partir de três categorias (conforme disponível em seu site): *Micro APLs*, *APLs Estruturados* (Especializados) e *Macro APLs* (polos de especialização diversificados). Os Micro APLs apresentam uma territorialidade definida, mas com governança muito incipiente atuando no mercado local; os APLs Estruturados também apresentam territorialidade definida, mas que extrapolam o local e também contam como uma governança estruturada atuando em âmbito regional e nacional; os Macro APLs apresentam uma territorialidade difusa, com governança estabelecida, mas de perfil mais complexo apresentando articulações intermunicipais atuando no mercado nacional e internacional.

O processo de identificação de APLs no Brasil avançou muito no início dos anos de 2000 a partir das experiências italiana e americana. Inúmeros APLs foram identificados a partir de métodos estatísticos, mas também por *força* política, pois diversos incentivos de governos locais e do próprio governo federal foram implementados no decorrer da década.

O governo federal procurou estruturar uma política de desenvolvimento local calcada nos APLs através de programas que envolveram o MDIC e, de forma mais incipiente, o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT).

Políticas públicas de incentivo aos APLs

Como destacado anteriormente, o governo federal em seu planejamento, em particular os PPAs⁶ de 2003-2007 e 2008-2011, estabeleceu políticas de apoio aos APLs selecionados pelo MDIC, bem como o MCT.

As políticas de incentivo aos APLs passaram a ser agrupadas no âmbito do governo federal pelo MDIC. Para o MDIC é possível identificar um APL a partir de um conjunto de variáveis, conforme o grau de intensidade; com isso, um APL segue as seguintes características para o órgão:

6 Plano Pluri Anual (PPA) “estabelece os projetos e os programas de longa duração do governo, definindo objetivos e metas da ação pública para um período de quatro anos”, maiores detalhes, ver: <http://www9.senado.gov.br/portal/page/portal/orcamento_senado/PPA/Elaboracao:PL>.

ter um número significativo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante; e compartilhar formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança. Pode incluir pequenas e médias empresas.⁷

Em 2004, o MDIC criou o Grupo de Trabalho Permanente em Arranjos Produtivos Locais (GTP APL), que envolvia, naquele período, 23 instituições de todo país, e que posteriormente foi ampliada para 33, bem como de uma Secretaria Técnica vinculada ao MDIC, com o intuito de elaborar e, conseqüentemente, adotar uma metodologia de apoio integrada aos APLs. Inicialmente as atividades foram canalizadas para onze APLs pilotos nas cinco macrorregiões do país.

Para tanto, o GTP efetuou um levantamento das instituições que orbitavam os APLs (apoio institucional), ou seja, dos APLs já estruturados. O GTP também levou em consideração, além do número de instituições de apoio, a integração com o território, com base no maior número de agentes atuantes, pelo menos um APL em cada macrorregião e a diversidade setorial.

Em 2004, o MDIC lançou o Manual Operacional para as Instituições Parceiras (2004, p.6), o qual indica que

a partir do reconhecimento da necessidade de somar esforços, em busca do desenvolvimento do país, as entidades envolvidas no Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (APLs) se organizaram para definir critérios de ação conjunta interinstitucional, para o apoio e fortalecimento de APLs.

O Manual tem o objetivo de orientar as ações do GTP APL, ou seja, as ações das 33 instituições envolvidas no programa. Para tanto, o MDIC desenvolveu uma estrutura para a gestão de tal programa, explicitada no Manual.

Segundo o MDIC,

a atividade desempenhada pelo GTP APL tem foco na implantação da “estratégia integrada” do governo federal e instituições parceiras para apoiarem o desenvolvimento de arranjos produtivos locais em todo o território nacional, tornando-os

7 Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=300>>.

mais competitivos e sustentados, quanto às suas dinâmicas econômica, tecnológica, social e ambiental. (Manual de Apoio aos APLs, 2006, p.18)

Com o objetivo de ampliar a atuação, o GTP APL considerou em sua identificação de APLs os seguintes critérios: *i*) a maior coincidência de indicações feitas pelas instituições parceiras do GTP APL, aplicando uma linha de corte mínima por Estado; *ii*) a localização das cidades polos nas mesorregiões estabelecidas pela Câmara de Política Regional de Desenvolvimento Regional da Casa Civil da Presidência da República; e *iii*) o cálculo do Quociente Locacional (QL).

A gestão do programa está a cargo de três instâncias: *i*) o Conselho de Política para Arranjos Produtivos Locais, instância superior da gestão do programa que é formada pelos membros titulares das 33 instituições que compõem o GTP APL; *ii*) o Grupo Técnico, instância composta pelos técnicos das 33 instituições que compõem o GTP APL; e *iii*) a Secretaria-Executiva, localizada no MDIC e formada pela equipe do Departamento de micro, pequenas e médias empresas da Secretaria de Desenvolvimento da Produção.

Em 2010, a base foi atualizada e o MDIC identificou 957 APLs em todo território nacional, que fazem parte de um sistema de informações para APLs, com apoio de 33 instituições citadas. A partir desta atualização, o MDIC, com auxílio de tais instituições, selecionou 10 APLs prioritários por estado da federação.

Todos os APLs selecionados possuem uma governança local, um agente que coordena as atividades institucionais do APL; bem como nas secretarias de Estado (unidade da federação) é possível encontrar um funcionário que responde pelos APLs em âmbito estadual. Como já mencionado o MDIC também dispõe de uma secretaria e um grupo de pessoas que respondem pelas macrorregiões. Ou seja, foi constituída uma rede hierárquica de articulação (de caráter administrativo burocrático) dos APLs no país.

Entretanto, para que o processo de desenvolvimento ocorra nos APLs, a questão da inovação tornou-se crucial e, por conseguinte, o envolvimento do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT).

Diante deste contexto, as políticas públicas direcionadas para APLs, sob comando do MDIC, visam a uma ação coordenada no intuito de transformar aglomerados informais de MPEs em APLs consolidados. Mas alerta para o risco de uma abordagem de *cima para baixo* na formulação de tais políticas,

quando em muitos casos o real grupo de interesse é ignorado por uma política centralizada caracterizada pela ausência de transparência e credibilidade gerando o enfraquecimento das interações.

Para o MDIC o fortalecimento depende dos atores locais que precisam se organizar no intuito de institucionalizar mecanismos de resolução de conflitos nas aglomerações produtivas, pois os problemas tendem a ser diferenciados de aglomeração para aglomeração, requerendo medidas específicas.

A rede paulista de APL

A experiência paulista também está calcada em uma rede, a Rede Paulista de APL do estado de São Paulo,⁸ coordenada pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado com a participação do Sebrae-SP, Fiesp e Secretaria de Economia e Planejamento. A maioria das informações sobre a identificação e seleção de APLs em São Paulo está no site da Secretaria de Desenvolvimento do Estado.

Os APLs paulistas estão vinculados ao Programa Estadual de Fomento e Apoio aos Arranjos Produtivos Locais, sendo considerados como instrumentos de desenvolvimento econômico integrado, bem como as políticas públicas. No que diz respeito à diversidade produtiva, é possível encontrar no estado diversos APLs em distintas atividades econômicas, como de calçados (Franca, Birigui e Jaú), aeroespacial (São José dos Campos), móveis (Mirassol, Votuporanga e RMS) e plástico (ABC), instrumentos médico-odontológico-hospitalar (Ribeirão Preto), flores (Holambra) entre outros.

Para a Secretaria de Desenvolvimento, uma das vantagens para as empresas inseridas em um APL é o acesso de MPEs a programas de gestão empresarial, mercado, processo, produtos e linhas de financiamento, além da vantagem de troca de informações entre as empresas e instituições de apoio. Tal interação tem o intuito de alavancar as vantagens competitivas, criando um ambiente de crescimento e desenvolvimento, inibindo a concorrência predatória.

Segundo o site de apresentação do Programa (Secretaria de Desenvolvimento), foram selecionados 24 APLs e 22 aglomerados produtivos

8 Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/programas/apls>>.

(aglomerações incipientes) espalhados em mais de quarenta municípios – não há menção sobre os procedimentos metodológicos de tal seleção. O governo do estado distingue APL de aglomerado produtivo a partir do estabelecimento da governança local, ou seja, APLs são aglomerações com governança estabelecida e o aglomerado produtivo não apresenta organização na forma de governança. Os Quadros 1 e 2 apresentam os APLs e aglomerados produtivos por município segundo atividade econômica.

O governo estadual e as instituições de apoio como Sebrae-SP e Fiesp estão atuando na formação de mão de obra, centros de treinamento e núcleos de desenvolvimento de novos produtos. Conforme o site da Secretaria de Desenvolvimento, no ano de 2009, a Secretaria e instituições parceiras investiram mais de R\$ 6 milhões em programas vinculados aos APLs: “os recursos serão aplicados na instalação de centrais de prestação de serviços, que vão oferecer cursos de capacitação, consultoria estratégica e suporte tecnológico aos empreendedores instalados nos APLs”.⁹ Para o ano de 2010 a previsão foi de R\$ 4,5 milhões para aquisição de equipamentos e maquinários; programas de capacitação, treinamento e transferência de tecnologia; pequenos ajustes de infraestrutura e adaptação; estudos de viabilidade técnica e econômica.

A Secretaria de Desenvolvimento disponibiliza, por um site, um manual de orientação para os empresários estruturarem seus projetos de acordo com o formato de instituições de fomento como MCT e Finep.

Quadro 1 – Relação dos APLs do estado de São Paulo

APL	ATIVIDADE
Americana	Têxtil e confecções
Birigui	Calçados infantis
Cerquilo/Tietê	Confecções
Diadema	Cosméticos
Franca	Calçados masculinos
Gde ABC	Transformados plásticos
Gde ABC	Metal-mecânico
Holambra	Flores
Ibitinga	Bordados de cama, mesa e banho
Itú	Cerâmica vermelha
Jaú	Calçados femininos

⁹ Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/drt/apls/programadefomento>>.

APL	ATIVIDADE
Limeira	Semijoia
Mirassol	Móveis
Panorama	Cerâmica vermelha
Piracicaba	Cadeia do etanol
R M de São Paulo	Móveis
Ribeirão Preto	Equip. médicos-odontológicos
Santa Cruz do Rio Pardo	Couro e calçados
São José do Rio Preto	Joia de ouro
São José dos Campos	Aeroespacial
Tabatinga	Artefato têxteis / Bichos de pelúcia
Tambaú	Cerâmica vermelha
Tatuí	Cerâmica vermelha
Vargem Grande do Sul	Cerâmica vermelha

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento do Estado de SP.

Não há registro de que forma os APLs e os aglomerados foram identificados, ou seja, não há menção em textos produzidos pelo governo do estado sobre a metodologia de identificação e seleção de APLs. Independente de tal questão, diversas políticas públicas promovidas pelo governo estadual estão sendo implementadas com perspectivas no desenvolvimento local e, consequentemente, em APLs.

Quadro 2 – Relação das aglomerações do estado de São Paulo

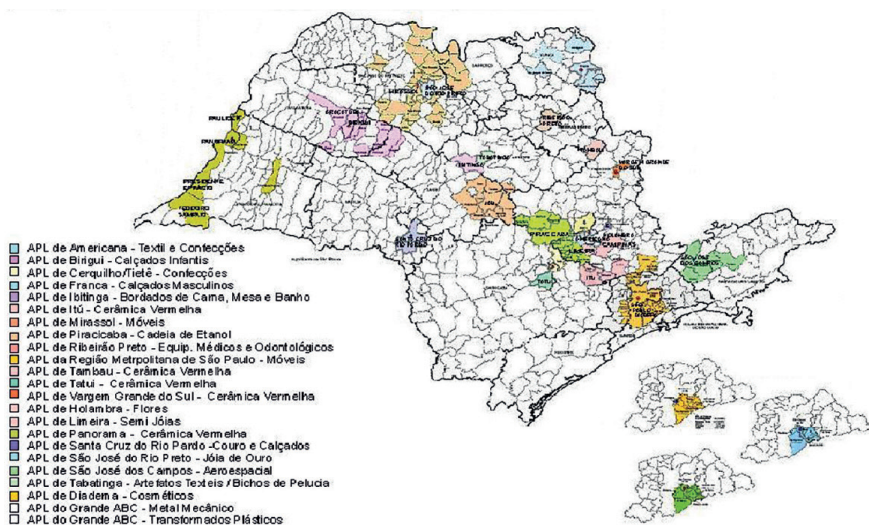
AGLOMERADOS	SETOR
Amparo	Confecções bebê
Auriflama	Confecções moda íntima
Batatais	Transformadores de aço-inox
Campinas	Tecnologia da informação
Garça	Eletroeletrônico de segurança
Itatiba	Móveis
Jales	Frutas
Laranjal	Brinquedos
Marília	Alimentos
Novo Horizonte	Confecções infantis
Porto Ferreira	Cerâmica artística
RM de São Paulo	Calçados e artefatos de couro
RM de São Paulo	Jóias
RM de São Paulo	Equip. médicos-odontológicos

AGLOMERADOS	SETOR
RM de São Paulo Brás Bom Retiro/ Guarulhos	Confecções
Santos/S. Vicente/Guarujá/Bertioga	Moda praia/íntima
São José do Rio Preto	Limão tahiti
São Paulo – Zona Leste	Metais-sanitários
São Roque	Vinho
São Sebastião da Grama	Café fino
Sertãozinho	Metal-mecânico
Socorro/Lindoiá/Águas de Lindoia	Malhas

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do estado de São Paulo.

Através do Programa de Desenvolvimento Regional, a Coordenadoria de Desenvolvimento Regional e Territorial da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia tem o intuito de atuar na promoção do crescimento econômico que visa a redução das disparidades sociais e regionais no estado através das potencialidades locais. Para tanto, a coordenadoria atua em dois vetores: vocações e potencialidades regionais cujo objetivo é reduzir as diferenças socioeconômicas regionais e no incentivo ao empreendedorismo nos APLs e incubadoras de empresas.

Figura 1 – Arranjos Produtivos Locais no estado de São Paulo



Uma das vantagens das micro e pequenas empresas do estado é a capacidade exportadora. Segundo a Secretaria de Desenvolvimento, o estado de São Paulo possui 47% das micro e pequenas empresas exportadoras. Diante deste cenário, foi criado em maio de 2010 o Fórum Estadual das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.¹⁰

A Figura 1 apresenta a distribuição territorial dos APLs no estado de São Paulo.

A distribuição territorial dos APLs demonstra o espraiamento de redes de MPEs pelo estado, que abrangem atividades de baixa tecnologia, como confecção, até de alta tecnologia, como instrumentos médicos hospitalares e aeroespacial, apesar de atividades mais intensas em tecnologia se localizarem em municípios com presença de instituições de ensino e pesquisa.

Considerações finais

O presente texto procurou apresentar as principais tipologias, fruto de muita discussão acadêmica, sobre o fenômeno das aglomerações produtivas no país, principalmente no que diz respeito aos procedimentos metodológicos utilizados.

Os APLs se transformaram na *ponta de lança* do desenvolvimento local no Brasil. Entretanto, até que ponto os APLs são responsáveis pelo dinamismo de uma economia local é fruto de questionamento, principalmente quando a atenção de políticas públicas recai exclusivamente sobre um APL.

A questão da inovação e da lógica da cooperação é de fundamental importância nesses sistemas produtivos, sem as quais a sustentabilidade adquirida através da especialização produtiva que promove o aumento na produtividade e a redução nos custos inviabiliza tal perspectiva, tornando um APL uma mera bacia de empregos de empresas que competem entre si sem gerar sinergia.

10 Instituído pelo decreto n.55.764, de 3 de maio de 2010, foi implementado em 8 de junho de 2010, onde foram constituídos Grupos Técnicos de Implementação (GTIs), que têm como objetivo gerir a implantação e fortalecer as ações reguladoras dos aspectos não tributários relativos ao tratamento diferenciado e favorecido a microempresários individuais, microempresas e empresas de pequeno porte.

Os APLs que não buscam a inovação tornam-se aglomerações produtivas estéreis, ou seja, não serão capazes de avançar para SPILs; com isso, não serão capazes de aumentar o valor adicionado de seus produtos impossibilitando a inserção externa, mas propiciando a entrada de concorrentes internacionais, em especial oriundos das economias asiáticas.

A presença de redes de MPEs – classificadas como APLs e Aglomerados pela Secretaria de Desenvolvimento de São Paulo – distribuídas pelo território do estado, além da geração de emprego e renda, se torna catalizadora e disseminadora de novas técnicas de produção e, conseqüentemente, de aprendizado coletivo, alimentando um sistema de APLs que, por meio de uma política eficiente, torna-se a *ponta de lança* do desenvolvimento local do estado.

Referências bibliográficas

- BECATTINI, G. O. Distrito Marshalliano: uma noção socioeconômica. In: BENKO, G.; LIPIETZ, A. (orgs.). *As regiões ganhadoras – distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica*. Portugal: Celta Editora, 1994.
- BECATTINI, G. Distritos Industriais na Itália. In: URANI, A.; COCCO, G.; GALVÃO, A. (Orgs.). *Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da Terceira Itália*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. *Globalização e inovação localizada: experiências de Sistemas Locais no Mercosul*. Brasília: IBICT/IEL, 1999.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H.; MACIEL, M. L. *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.
- CROCCO, M.; GALINARI, R. *Aglomerações Produtivas Locais*. Minas Gerais do Século XXI. v.vi. Belo Horizonte: BDMG, 2002.
- CROCCO, M. *Metodologia de identificação de Arranjos Produtivos Locais Potenciais*. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003.
- IEDI. *Clusters ou sistemas locais de produção e inovação: identificação, caracterização e medidas de apoio*. São Paulo: IEDI, 2002.
- MANUAL DE apoio aos arranjos produtivos locais. Grupo de Trabalho Permanente para APLs. Brasília: MDIC, 2006.
- MANUAL operacional para as instituições parceiras. Brasília: MDIC, 2004.
- MARSHALL, A. *Princípios de economia*. São Paulo: Abril, 1996.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)*. Disponível em CD ROM, diversos anos.
- PORTER, M. *Estratégia competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência*. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

- PORTER, M. *A vantagem competitiva das nações*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- RAUD, C. *Indústria, território e meio ambiente no Brasil: perspectivas da industrialização descentralizada a partir da análise da experiência catarinense*. Florianópolis: UFSC, 1999.
- SABOIA, J. *Desconcentração industrial no Brasil na década de noventa: um processo dinâmico e diferenciado regionalmente*. São Paulo: Nova Economia, 2001.
- SEBRAE. *Subsídios para identificação de clusters no Brasil*. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Sebrae, 2002.
- SEBRAE. *Termo de Referência para Atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais*. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Sebrae, 2005.
- STORPER, M., VANABLES, A. J. O burburinho: a força econômica da cidade. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. *Economia e território*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- SUZIGAN, W. Sistemas produtivos locais no estado de São Paulo: o caso da indústria de calçados de Franca. In: TIRONI, L. F. *Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais*. Brasília: Ipea, 2001.
- SUZIGAN, W. *Inovação e difusão tecnológica em sistemas produtivos locais: evidências e sugestões de políticas*. São Paulo: Fundap, Relatório final de pesquisa, 2001.
- SUZIGAN, W. Coeficientes de Gini locais (GL): aplicação à indústria de calçados do estado de São Paulo. *Anais do XXX Encontro Nacional de Economia*. Nova Friburgo, Anpec, 2002.
- SUZIGAN, W. *Sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas*. Anpec, 2003.