

# Arranjos Produtivos Locais (APLs) como Estratégia de Desenvolvimento

Cleidson Nogueira Dias<sup>1</sup>

## Resumo

Esta pesquisa busca analisar a importância das aglomerações territoriais, com ênfase no Arranjo Produtivo Local (APL), para o desenvolvimento das regiões brasileiras. Para tanto, utilizou-se, além da revisão bibliográfica, a análise de um questionário aplicado aos dirigentes de uma das principais políticas públicas com vistas ao desenvolvimento territorial brasileiro: a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) do Ministério da Integração Nacional (MI). Os resultados mostraram que, na efetivação da política estudada neste trabalho, os arranjos produtivos locais influenciam positivamente o alcance dos seus objetivos e se constituem em uma forte ferramenta de apoio, tendo uma importância de destaque entre os fatores que impulsionam o desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento. Aglomerações territoriais. Arranjos produtivos locais. Ministério da Integração Nacional.

## Abstract

This research inquiry to analyze the importance of territorial agglomerations, with emphasis on Local Productive Arrangement, for developing regions. Therefore, we used this research, besides the literature review, analysis of a questionnaire administered to leaders of one of the major public policies aiming at territorial development in Brazil, the National Policy for Regional Development from the Ministry of National Integration (MI). The results showed that in the implementation of policies by this research, the Locals Productives Arrangements influences positively the reach of its objectives and is an strong tool support, having an outstanding importance among the factors that stimulate development.

**Keywords:** Development. Territorial agglomerations. Local production arrangements. Ministry of National Integration.

<sup>1</sup> Professor e coordenador do curso superior de Administração na Faculdade Projeção – Unidade Ceilândia/DF; analista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Bacharel em Administração; mestre em Administração pela Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV/EBape); e doutorando em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília (UnB/PPGA). cleidson.dias@projecao.br; cleidson.dias@embrapa.br

O fenômeno de interação e cooperação nas aglomerações produtivas ocorreu, ao longo da história, em diversas regiões do mundo, e a literatura que trata das aglomerações empresariais criou uma diversidade de nomenclaturas para denominar essas aglomerações, das quais se destacam os *clusters*, arranjos produtivos locais, distritos industriais, polos e parques científicos, *milieux* inovadores, consórcios, fóruns e outras variações. Amaral Filho e outros (2002), contudo, observam que, na literatura internacional, essa diversidade convergiu para três categorias fundamentais: distrito industrial, ambiente inovador (*milieu innovateur*) e *cluster*.

No Brasil, a interpretação desses conceitos deu origem ao conceito de Arranjo Produtivo Local, que passou a ser bastante utilizado no país por instituições públicas e privadas, também se generalizando entre grupos de pesquisa. Um dos mais importantes e reconhecidos esforços de análise e pesquisa empírica sobre os “arranjos produtivos locais” foi desenvolvido pelo Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no âmbito do programa Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist).

Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é o de analisar a relevância do fomento de Arranjos Produtivos Locais (APLs) para o desenvolvimento, segundo a ótica dos seus partícipes. Deste modo, foram levantadas e interpretadas as percepções dos colaboradores da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), por meio de um questionário aplicado ao corpo gerencial da Secretaria de Programas Regionais (SPR) do Ministério da Integração Nacional (MI).

A secretaria é composta de 1 secretário, 2 diretores, 4 coordenadores-gerais de programas e projetos e 13 gerentes (responsáveis técnicos) de cada uma das mesorregiões prioritárias para as ações do Ministério, além dos demais servidores, que estão em um patamar mais baixo na hierarquia. Assim, incluímos na pesquisa os coordenadores de programas, gerentes das

mesorregiões e a equipe do Projeto Produzir, ou seja, os coordenadores dos 3 programas de desenvolvimento, a coordenadora do Projeto Produzir, os 13 gerentes das mesorregiões e membros da equipe do Projeto Produzir.

Quanto à metodologia da pesquisa, tomou-se por base, portanto, no presente artigo, a taxonomia apresentada por Vergara (2007), que se caracteriza por classificar os tipos de pesquisa de acordo com a ótica dos fins aos quais a pesquisa se destina, bem como a quais meios de investigação foram utilizados.

Quanto aos meios, a pesquisa foi bibliográfica, pois se valeu de informações contidas em livros e publicações técnicas e acadêmicas, e documental, em observância ao uso de material interno de órgão público, como registros, informativos, ofícios, memorandos e relatórios, não acessíveis ao público em geral.

Quanto aos fins, a pesquisa foi exploratória, uma vez que é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado.

## **Aglomerações Territoriais**

Nos últimos anos, a dimensão espacial voltou a despertar interesse com a tentativa de se entender as razões que levaram ao surgimento de aglomerações<sup>1</sup> de micro e pequenas empresas eficientes e competitivas em certas localidades. Assim, segundo Castanhar (2006, p. 338-339):

Os casos que inicialmente despertaram o interesse de pesquisadores e estudiosos e que se transformaram em referência para toda uma vertente de economia voltada para o estudo do desenvolvimento regional foram os distritos industriais existentes no norte e no nordeste da Itália – a

---

<sup>1</sup> O termo aglomeração – produtiva, científica, tecnológica e/ou inovativa – tem como aspecto central a proximidade territorial de agentes econômicos, políticos e sociais (empresas e outras instituições e organizações públicas e privadas).

chamada Terceira Itália – e o aglomerado de empresas de alta tecnologia e *software* que se localizaram na região da Califórnia, nos EUA, que veio a ser conhecida como vale do Silício.

Na concepção elaborada, em 2003, pela rede de pesquisa em sistemas produtivos e inovativos locais (RedeSist<sup>2</sup>), o conceito de distritos industriais foi introduzido pelo economista inglês Alfred Marshall, em fins do século 19. Tal conceito deriva de um padrão de organização comum à Inglaterra do período, onde pequenas firmas concentradas na manufatura de produtos específicos, em atividades econômicas como têxtil, gráfica e de cutelaria, aglomeravam-se, em geral, na periferia dos centros produtores.

Alfred Marshall (1842-1924) deu grande destaque ao elemento espaço na análise econômica. Lembrou que, historicamente, a atividade econômica tende a se localizar em alguns sítios e que as civilizações se desenvolvem com a produção para a exportação para os mais distantes centros consumidores. Ele cunhou o termo “economias externas” para designar os benefícios que se originam da concentração da atividade econômica em alguns centros (Souza, 2009, p. 6).

Sem dúvida, entre as várias estratégias de desenvolvimento local ou de consolidação de sistema produtivo local, os distritos industriais italianos são aqueles que mais se aproximam do tipo-ideal marshalliano, quer dizer, uma aglomeração de pequenas empresas organizadas por uma divisão de trabalho baseada no equilíbrio entre concorrência e cooperação, funcionando sobre uma intrincada relação em rede, impulsionada por inovações contínuas e especializada na produção de produtos de alta qualidade (Amaral Filho et al., 2002).

Segundo Pyke, Becattini e Sengenberger (1990 apud Amaral Filho et al., 2002) qualquer definição de distrito industrial não estará livre de controvérsia. Os autores, no entanto, definem esse conceito como um sis-

---

<sup>2</sup> Disponível em: <<http://www.redesist.ie.ufrj.br>>.

tema produtivo local, caracterizado por um grande número de firmas que são envolvidas em vários estágios – e em várias vias – na elaboração de um produto homogêneo. Um forte traço desse sistema é que uma vasta rede dessas empresas industriais, criada a partir dos anos 70, é de pequeno ou muito pequeno porte. Muitos desses “distritos” foram encontrados no Norte e no Nordeste da Itália, chamada Terceira Itália, ao redor das cidades de Bolonha, Florença, Ancona, Veneza e Módena. Eles eram especializados em diferentes produtos que abrangiam desde fábricas de calçados, cerâmicas, têxteis e de confecções, até fabricantes de motocicletas, equipamentos agrícolas, autopeças e máquinas de ferramentas.

Para Castanhar (2006), nos distritos industriais identifica-se uma relação entre as esferas social, política e econômica no interior do sistema produtivo. Dessa forma, o sucesso dos distritos depende não só da dimensão econômica (organização da produção, tecnologia, mercados, produtividade, etc.), mas também, em grande escala, das dimensões social e político-institucional. Assim, nos distritos industriais italianos, uma importante característica identificada é a cooperação. De fato, os estudiosos dessas experiências atribuem à cooperação desenvolvida pelas empresas desses distritos os ganhos que puderam ser constatados pela elevada taxa de crescimento das exportações e pela grande capacidade inovadora da Itália nos anos 1980 e 1990 – que se originou, em boa parte, nesses distritos.

A análise de aglomerações produtivas segundo a abordagem do *milieu innovateur* – traduzido como ambiente inovador ou entorno inovador – reflete uma preocupação legítima em identificar os elementos que podem, por um lado, fornecer elementos para contribuir para a sobrevivência dos distritos industriais e, de outro, fornecer elementos para que outras regiões e locais pudessem despertar seus próprios projetos de desenvolvimento de maneira planejada, inovadora e sólida. Essa corrente dispensa atenção especial para a tecnologia, por considerá-la questão essencial no processo de transformações das últimas décadas (Aydalot, 1986, apud Amaral Filho et al., 2002). Nesse aspecto, a estratégia de *milieu innovateur* destaca-se daquela de distrito in-

dustrial porque, enquanto este privilegia a visão do “bloco social”, aquele confere às inovações uma certa autonomia e um papel determinante. Não obstante, o *milieu innovateur* não se contrapõe ao surgimento e à existência de micro e pequenas empresas, desde que elas sejam inovadoras.

Para o Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais, da rede de pesquisa RedeSist (2003, p. 18), o *milieu innovateur* pode ser definido como “o local ou a complexa rede de relações sociais em uma área geográfica limitada que intensifica a capacidade inovativa local através de um processo de aprendizado sinérgico e coletivo. Consideram-se não apenas as relações econômicas, mas também sociais, culturais e psicológicas.”

O conceito referido foi criado por iniciativa do *Group de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs* (Gremi), que reuniu, a partir de 1985, pesquisadores da Europa, principalmente da França, Bélgica e Itália, que analisavam as relações entre a inovação e o território, com destaque aos trabalhos de Aydalot (1986), Maillat (1995) e Camagni (1995). Vários pesquisadores que participaram da identificação e revelação dos distritos industriais italianos também tomaram parte da agenda de pesquisa do Gremi, cujo objetivo foi desenvolver uma metodologia comum e uma abordagem teórica que permitissem uma análise – de forma territorializada – da inovação, enfocando o papel do ambiente ou meio (*milieu*) no processo de desenvolvimento tecnológico. Destarte, está intrínseca a noção de que o processo de desenvolvimento tecnológico e a formação de um espaço econômico são fenômenos inter-relacionados, que têm lugar em um vasto processo de desenvolvimento e reestruturação industrial.

O ambiente ou meio está no centro do sistema produtivo local, implicando surgimento e manutenção de uma lógica de interação dinâmica, facilitando a aprendizagem socialmente ampliada dos atores locais. Nesse sentido, a inovação torna-se um processo coletivo, o qual é provocado com complexidade e interatividade. O sucesso dessa dinâmica explica por que algumas áreas inovam e outras não. As regiões adotam novos processos e

produtos, que procuram a cooperação entre as empresas e demais agentes locais, promovendo a investigação, a criação e a difusão do conhecimento. A interação entre os agentes locais, com o apoio das autoridades locais e regionais, reduz a incerteza e os riscos associados à inovação. Desse modo, os meios só têm sucesso se mantiverem uma coerência interna, um sentido de cooperação e uma visão comum do futuro (Maillat, 1995, p. 228 apud Souza, 2009).

Percebe-se, por esse viés tecnológico, que a corrente dos defensores dos *milieux innovateurs* apresenta certa preocupação em evitar que determinadas regiões periféricas não sejam vítimas dos resultados perversos difundidos pela desintegração do modelo fordista de produção (Amaral Filho et al., 2002). Para Castanhar (2006), esse modelo pressupõe a produção em massa, obtida principalmente com a verticalização do processo produtivo. Nesse contexto, o processo de globalização e de reengenharia pela qual as grandes empresas multinacionais passaram, com frequência, resultaram na fragmentação do processo de produção. Esse processo pode vir também acompanhado de uma desintegração espacial da produção, que resulta no traslado das firmas, ou de parte delas, à procura de regiões que apresentem vantagens locacionais.

Amaral Filho et al. (2002) afirmam que a desintegração vertical permite que a empresa separe o núcleo estratégico – encarregado de pesquisa e desenvolvimento, marketing, etc. – das partes de produção e/ou montagem; logo, a empresa pode simplesmente conservar o seu núcleo estratégico no lugar de origem e deslocar para outras regiões aquelas partes de simples montagem do produto. Nesse caso, segundo análise de Castanhar (2006), um fator importante para a escolha da região que vai receber essa atividade é o custo da mão de obra, o que pode tornar ilusória a vantagem de ter “atraído” uma grande empresa, posto que esta pode facilmente transferir a produção para outra região quando (e se) cessarem as vantagens comparativas identificadas inicialmente.

As janelas de oportunidades abertas pela desintegração da produção fordista para que uma região periférica passe a crescer, portanto, pode ser apenas uma bolha passageira sem a capacidade de realizar a união entre território e indústria. Nesse caso, o conceito de *milieu innovateur* fornece subsídios importantes para se tentar evitar a formação de uma industrialização vazia e por natureza nômade, sem vínculos permanentes com a região e, por conseguinte, mais vulnerável (Amaral Filho et al., 2002).

A estratégia de aglomerações produtivas baseada no *cluster*, cuja tradução denotativa significa “agrupamento”, também é empregada em estudos de estruturas morfológicas de sistemas complexos na geografia, na astronomia, na sociologia e na economia para descrever aglomerações produtivas locais.

A comunidade científica começou a observar que a proximidade física das pequenas e médias empresas (PMEs) propiciava não somente externalidades (ou, como conhecido na literatura de economia regional, economias de aglomeração), mas também condições para uma interação cooperativa no sentido da superação de problemas comuns. Tais aglomerações são chamadas de *clusters*.

Amato Neto (2008, p. 53) afirma que, de modo abrangente, o *cluster* pode ser entendido como a “concentração setorial e geográfica de empresas”. Por isso, segundo o autor, é importante frisar que são formados apenas quando os aspectos setorial e geográfico estão concentrados. De outra maneira, o que se tem é apenas organização de produção em setores e geografia dispersas, não formando, portanto, um *cluster*. Neste caso, o escopo para a divisão do trabalho e economia de escala é pequeno. Em contrapartida, no caso de um *cluster*, encontra-se amplo escopo para a divisão de tarefas entre empresas, bem como para a especialização e para a inovação – insumos imprescindíveis para a competição em mercados externos. Há também, nesse caso, um espaço significativo para a ação sinérgica das empresas pertencentes a um *cluster*, o que não ocorre em sistemas dispersos.



Os *clusters* “consistem de indústrias e instituições que têm ligações particularmente fortes entre si, tanto horizontal quanto verticalmente, e, usualmente, incluem: empresas de produção especializada, empresas fornecedoras, empresas prestadoras de serviços, instituições de pesquisas e instituições públicas e privadas de suporte fundamental” (Haddad, 1999, p. 24).

Para Amaral Filho e outros (2002), o autor de maior influência na composição estrutural do conceito do *cluster* parece ter sido Michael Porter (1990). Até 1998, contudo, esse nome não aparecia no título dos incontáveis artigos do autor. Tudo indica, todavia, que a estrutura de um *cluster*, como é veiculado sobretudo nas empresas internacionais de consultoria, guarda íntima relação com o diamante de Porter.

De acordo com Porter (1999), quatro amplos atributos são capazes de promover a inovação e vantagens competitivas. Atributos que, isolados e como sistema, lapidam o “diamante” de vantagem nacional. Esses atributos são:

1. *Condições dos fatores.* A posição do país quanto aos fatores de produção – como mão-de-obra qualificada e infra-estrutura – necessários para competir num determinado setor;
2. *Condições da demanda.* A natureza da demanda no mercado interno para os produtos ou serviços do setor;
3. *Setores correlatos e de apoio.* A presença ou a ausência, no país, de setores fornecedores e outros correlatos, que sejam internacionalmente competitivos;
4. *Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas.* As condições predominantes no país, que determinam como as empresas são constituídas, organizadas e gerenciadas, assim como a natureza da rivalidade no mercado interno (Porter, 1999, p. 178).

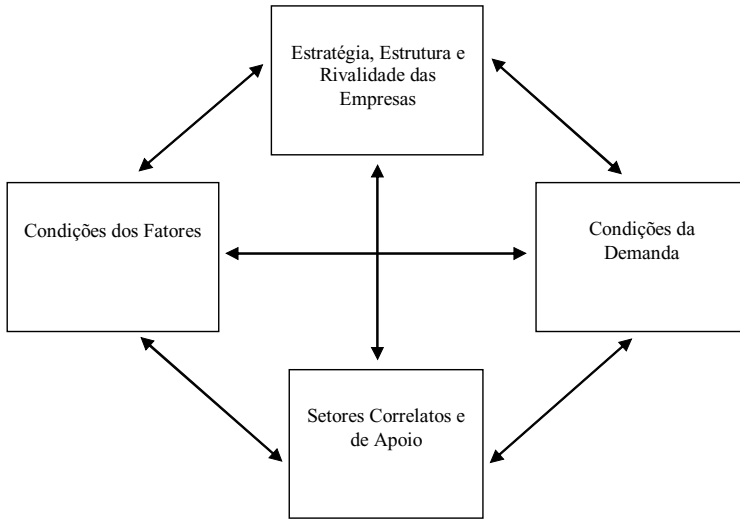


Figura 1 – Determinantes das vantagens competitivas nacionais  
(Porter, 1999, p. 179)

Ao analisar a vantagem competitiva das nações, Porter deparou-se com *clusters* bem-sucedidos em diversos setores industriais. Para ele, um *cluster* pode ser entendido como “concentrações geográficas de empresas inter-relacionadas, fornecedores especializados, prestadores de serviço, empresas em setores correlatos e outras instituições específicas (universidades, órgãos de normalização, associações comerciais) que competem, mas que cooperam entre si” (Porter, 1999, p. 209-210).

Em um primeiro momento, as pessoas que leram o livro de M. Porter ou o seu artigo na *Harvard Business Review* (nov./dez. de 1989) e haviam procurado entender por que determinadas cidades concentravam suas empresas em determinado tipo de produto apresentaram a satisfação de dizer “enfim surgiu a explicação”. As cidades do calçado, do bordado, das malhas, da cerâmica, etc. não eram mais anomalias inexplicáveis. Eram os casos de *clusters* de negócios, normais e naturais. Essas pessoas tiveram uma aceitação imediata das idéias de competitividade dos *clusters* como apresentado por Porter (Zaccarelli et al., 2008, p. 6).

Ainda para Zaccarelli et al. (2008), as empresas introduzidas no modelo de *clusters* desfrutam de vantagens competitivas sobre empresas concorrentes isoladas, e a fonte para essas potenciais vantagens não foi construída por nenhum empreendedor ou estrategista.

A estratégia do *cluster*, tal como vista pela corrente porteriana, procura recuperar alguns conceitos tradicionais, como “polo de crescimento” e “efeitos concatenados”, de Perroux e Hirschman, respectivamente, presentes na ideia de indústria-chave ou indústria-motriz, conjugada com uma cadeia produtiva que tem como propósito adicionar o máximo de valor possível (Castanhar, 2006).

Essa recuperação é processada através da incorporação de vários elementos que aparecem naqueles exemplos exitosos de desenvolvimento endógeno e que estavam ausentes naqueles conceitos e modelos tradicionais, que, aliás, serviram para estes como pontos críticos, quais sejam, (i) articulação sistêmica da indústria com ela mesma, com o ambiente externo macroeconômico e infra-estrutural e com as instituições públicas e privadas, tais como universidades, institutos de pesquisa, etc. a fim de maximizar a absorção de externalidades, principalmente tecnológicas; (ii) plasticidade na ação conseguida através de uma forte associação entre a indústria e os atores e agentes locais que permita processos rápidos de adaptações face às transformações do mercado e (iii) forte vocação externa, sempre buscando o objetivo da competitividade exterior (Amaral Filho et al., 2002, p. 344).

A ideia central é constituir uma ou várias indústrias-chave em determinada região, transformá-las em líderes do seu mercado, se possível internacionalmente, e fazer dessas indústrias a força motriz do desenvolvimento dessa região, objetivos alcançados por meio da mobilização integrada e total entre os seus agentes. Assim, a abordagem de *cluster* se distingue tanto da visão fordista tradicional, identificada com a grande indústria de produção de massa, quanto da visão predominante nos distritos industriais, identificada com a pequena produção flexível.

Além disso, a estratégia de *cluster* está mais próxima da ideia de um “modelo”. A evidência mais clara desse aspecto é o fato de se encontrar com frequência, na literatura sobre *cluster*, a solução do “diamante” proposto por Porter, uma solução forte e até certo ponto convincente. Desse modo, o *cluster* tem a vantagem de assumir uma forma mais precisa do que outros conceitos e estratégias de desenvolvimento regional.

Observou-se, especificamente no Brasil, ao longo da última década, um crescimento econômico muito mais acentuado em regiões periféricas, fato que caracterizou um processo de gradual interiorização da atividade econômica brasileira. Nesse contexto, para Castanhar (2006, p. 329-330),

esse deslocamento da atividade econômica para o interior do país esteve associado ao dinamismo de aglomerações de micro, pequenas e médias empresas. Essas aglomerações, quando apresentam um razoável grau de coordenação interior, envolvendo articulação entre as empresas e entre essas e outras instituições públicas ou privadas, são denominadas “arranjos produtivos locais” (APLs).

## Arranjos Produtivos Locais (APLs)

No final da década de 90, o programa RedeSist (Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos Locais) iniciou uma série de estudos sobre aglomerações produtivas e elaborou o conceito de Arranjo Produtivo Local (APL).

A abordagem utilizada ressalta não somente a importância da organização social e política dos atores e a interação e cooperação entre eles, presentes na definição de “distritos industriais”, mas também a relevância da inovação, destacada no conceito de *milieu innovateur*. Os pesquisadores da RedeSist optaram por definir de forma distinta duas categorias analíticas: os “sistemas produtivos e inovativos locais” (Spils) e os “arranjos endógenos produtivos locais” (APLs).

A concepção de APLs elaborada pela Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist) é: “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 sejam incipientes” (Zapata; Amorim; Arns, 2007, p. 73).

Não é este, porém, o entendimento comum na literatura, pois os APLs, se comparados aos Spils, não se caracterizam como sistemas que apresentam maior complexidade na interação dos agentes. Assim, segundo Lastres e Cassiolato (2008), os Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (Spils) designam conjuntos de atores econômicos, políticos e sociais localizados em um mesmo território, cuja articulação contribui para a produção de bens e serviços específicos. Os Spils comumente incluem:

- empresas – produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de bens e serviços (matérias-primas, equipamentos e outros insumos), distribuidoras e comercializadoras, consumidoras, etc. atuando nos três setores da economia, ou seja, no primário, secundário e terciário;
- demais organizações voltadas para a formação e treinamento de pessoas, pesquisa e desenvolvimento, informação, promoção e financiamento;
- cooperativas, sindicatos, associações e representações de todo o tipo.

Já os Arranjos Produtivos Locais (APLs), para os autores, designam aqueles casos fragmentados e que não apresentam significativos vínculos entre os atores de interação, cooperação e aprendizagem, que são essenciais para a geração e mobilização de capacitações produtivas e inovativas. De fato, a base do dinamismo e da competitividade das empresas não se restringe:

- a uma única empresa ou a um único setor, estando fortemente associada a atividades e capacidades existentes ao longo da cadeia de produção e comercialização. Envolve, ainda, uma série de atividades e organizações responsáveis pela assimilação, uso e disseminação de conhecimentos e capacitações;

- apenas aos atores econômicos e às cadeias e complexos produtivos, mas reflete também as particularidades dos demais atores sociais e políticos, bem como dos ambientes onde se inserem.

Para melhor entendimento Zapata, Amorim e Arns (2007) propõem um diagrama sobre Arranjos Produtivos Locais (APLs) e Sistemas Produtivos Locais (SPLs), no qual cada círculo representa um ator (produtor, empresa, instituição); as ligações entre esses atores correspondem às relações de interdependência. Dependendo da intensidade dessas e da densidade produtiva, a aglomeração tende a se caracterizar como um APL ou SPL, apresentando maior complexidade e eficiência.

A Figura 2 representa um APL, que consiste em aglomerações territoriais de atores (econômicos, políticos, institucionais, sociais) com foco em um conjunto específico de atividades econômicas ou vínculos de interdependência:

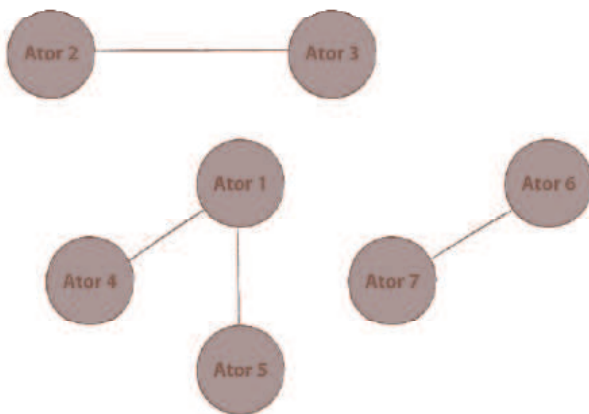


Figura 2 – Representação de um Arranjo Produtivo Local (APL)

Fonte: Zapata, Amorim e Arns (2007).

Os Sistemas Produtivos Locais (SPLs) são aglomerações territoriais de atores com fortes vínculos de interdependência e articulação, resultando em: interação, cooperação, aprendizagem, inovações (produtos, processos e formatos organizacionais), maior competitividade territorial e capacitação social. A Figura 3, mostra uma representação desse sistema:



Figura 3 – Representação de um Sistema Produtivo Local (SPL)

Fonte: Zapata, Amorim e Arns (2007).

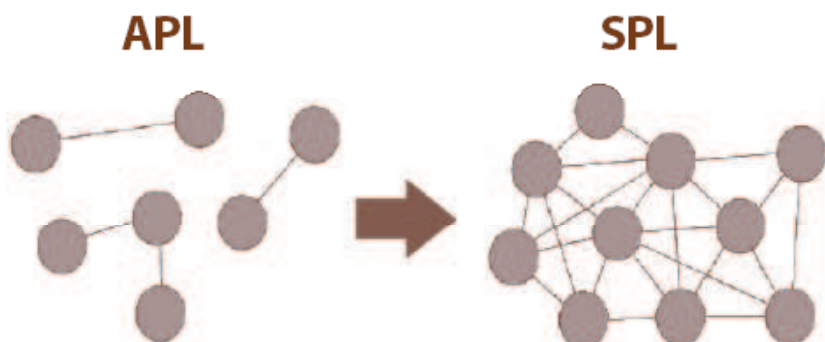


Figura 4 – Evolução de um APL para um SPL (inter-relacionamento, interdependência, articulação, cooperação)

Fonte: Zapata, Amorim e Arns (2007).

Como não existe, no entanto, uma padronização no uso dos termos entre os pesquisadores e instituições, os conceitos de *cluster*, APL e SPLs são usados, muitas vezes, como sinônimos. Tal fato decorre de uma imprecisão no uso dos conceitos, notadamente no que se refere ao balizamento e fundamentação de políticas públicas que pretendem a promoção setorial, localizada em territórios que apresentam relativo dinamismo institucional, empresarial e não empresarial.

Independentemente da diversidade de nomenclatura e das categorias analíticas associadas a aglomerações empresariais, o que há em comum entre elas é o reconhecimento de que essas aglomerações, como quer que sejam denominadas, são um poderoso e eficaz instrumento para impulsionar o desenvolvimento regional e nacional a partir de ações locais. E que, nessas aglomerações, as micro, pequenas e médias empresas exercem um papel central. Além disso, as políticas públicas voltadas tanto para o apoio ao desenvolvimento regional quanto para o desenvolvimento de ciência e tecnologia, como a própria política industrial, cada vez mais utilizam essas aglomerações empresariais como objeto (e instrumento), complementando e, eventualmente, até substituindo uma abordagem baseada em setores ou empresas individuais (Castanhar, 2006, p. 346).

A terminologia que prevaleceu no Brasil para essas aglomerações foi Arranjo Produtivo Local (APL), presente nas análises teóricas, nos estudos empíricos e nas iniciativas de políticas públicas. De forma mais genérica um APL, segundo Costa (2010, p. 127),

pode ser entendido como um grupo de agentes “orquestrados” por um grau de institucionalização explícito ou implícito ao aglomerado que buscam como finalidade, harmonia, interação e cooperação, não esquecendo, vale repisar, que estes elementos ocorrem num ambiente competitivo, no qual há sujeitos com distintos graus de poder e com projetos territoriais diversos e muitas vezes antagônicos.



Ainda, para este autor, sem correr o risco de redundância, cabe destacar que o termo se refere à concentração de quaisquer atividades similares ou interdependentes no espaço, não importando o tamanho das empresas, nem a natureza da atividade econômica desenvolvida, podendo esta pertencer ao setor primário, secundário ou até mesmo terciário, variando desde estruturas artesanais com pequeno dinamismo, até arranjos que comportem grande divisão do trabalho entre as empresas e produtos com elevado conteúdo tecnológico.

Para concluir o entendimento sobre o termo APLs, vale a pena apresentar a definição que, segundo Castanhar (2006, p. 347), é adotada pelas diversas agências governamentais com políticas voltadas para o tema e que se tornou também uma definição-base no próprio meio acadêmico:

arranjos produtivos locais são aglomerações de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.

Logo, um fundamento valioso é reconhecer as vantagens de atuação em APL. Esse entendimento é destacado, conforme Costa (2010), a seguir:

- Dentro do aglomerado, a divisão do trabalho entre as empresas permite que o processo produtivo ganhe flexibilidade e eficiência, uma vez que as empresas são obrigadas a desenvolver competências específicas;
- A concentração de produtores especializados estimula o desdobramento da cadeia produtiva a montante, principalmente pelo surgimento de fornecedores de matérias-primas, máquinas e equipamentos, peças de reposição e assistência técnica, além de serviços especializados (técnicos, administrativos, financeiros e contábeis);

- Este mesmo fator, por outro lado, estimula o desenvolvimento da cadeia produtiva a jusante, por meio da atração de empresas especializadas nos elos prospectivos e do surgimento de agentes comerciais que levam os produtos para mercados distantes;
- Ademais, a alta concentração de uma mesma atividade no espaço permite a formação de um contingente de mão de obra altamente especializado e concentrado.

## **A importância dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) na Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**

No Brasil os APLs se consolidaram como um importante elo entre estes dois elementos – territórios e aglomerações de empresas –, o que impeliu uma série de estudos, pesquisas e ações de políticas direcionadas a esta peculiar conformação produtiva. Esta preocupação está posta em um documento recente que faz parte do “Estudo para subsidiar a abordagem da dimensão territorial do desenvolvimento nacional no Plano Plurianual de Ação (2008-2011) e no planejamento governamental de longo prazo (2023)”, que visa a incorporar no planejamento do desenvolvimento a dimensão territorial. Trata-se de uma sinalização de que a inflexão que vem ocorrendo nos últimos anos no que se refere a uma tentativa, ainda que tímida, de se voltar a pensar no desenvolvimento regional como política prioritária de governo tende a se manter (Lastres, 2007 apud Costa, 2010).

Costa (2010, p. 228-229) adiciona que

Desde 1999 políticas públicas pensadas para o desenvolvimento de APLs fazem parte oficialmente da agenda governamental, quando este tema foi incorporado pelo MCT e incluído pela primeira vez em um plano

plurianual (PPA), no de 2000-2003. No período mais recente o MI captou esta dimensão incluindo os arranjos produtivos como um instrumento fundamental para o desenvolvimento regional no âmbito da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR).

Bandeira (2007) lembra que, em dezembro de 2003, o Ministério da Integração Nacional divulgou um documento, produzido por duas de suas Secretarias, a de Políticas de Desenvolvimento Regional e a de Programas Regionais, intitulado *Política Nacional de Desenvolvimento Regional – proposta para discussão*. Nele é esboçada uma nova abordagem para as ações da Administração Federal relacionadas com o desenvolvimento regional e com o enfrentamento das desigualdades regionais.

O objeto principal da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) é “a redução das desigualdades regionais e o apoio ao desenvolvimento das regiões brasileiras, na busca de melhor exploração dos potenciais que emergem da exuberante diversidade cultural, social e econômica do nosso país” (Galvão, 2007, p. 338).

A intervenção da PNDR nas Mesorregiões Diferenciadas, de início, não mais assume junto ao governo federal a posição de proeminência no processo de planejamento e execução da política, pois reconhece que seu papel é atuar como órgão de coordenação das diversas políticas que contribuem para a integração nacional e o desenvolvimento regional, dando celeridade aos esforços descentralizados e endógenos de regiões e localidades em busca de melhores padrões de vida, contando, para tanto, com a participação ativa da sociedade local e ações cooperativas das instâncias federal, estadual e municipal.

Assim, cabe elucidar que a Mesorregião é um espaço subnacional entre dois ou mais estados ou de fronteira com países vizinhos, menores que as macrorregiões, com identidade histórica, cultural, social e política e caracterizadas por problemas sociais, institucionais e de dinamismo econômico.

A organização social em bases sub-regionais, envolvendo Estados, municípios e a sociedade civil, foi uma estratégia para as mesorregiões, posto que a mobilização e o compromisso local em uma estratégia de crescimento contribuem para o desenvolvimento endógeno de longo prazo em bases sustentáveis.

Assim, segundo Ferreira e Moreira (2007), a escala mesorregional é a mais indicada para a transformação das práticas de desenvolvimento regional no país, propiciando melhores condições de internalização das novas tendências de desenvolvimento regional, conforme ensinamentos das experiências mundiais bem-sucedidas. Atributos como participação, empoderamento, controle social e coordenação de iniciativas na base dos territórios selecionados a partir da organização de atores regionais, são multiplicados em espaços onde prevalecem identidades econômicas, sociais, culturais, ambientais, político-institucionais e históricas.

Para o desenvolvimento das sub-regiões brasileiras prioritárias, com destaque às mesorregiões, a atuação por meio dos Programas de Desenvolvimento Regional tem priorizado o estímulo à estruturação e à dinamização dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) na perspectiva de permitir a emergência destes em espaços territoriais caracterizados pela desigualdade e pelo baixo dinamismo, de acordo com a Figura 5.

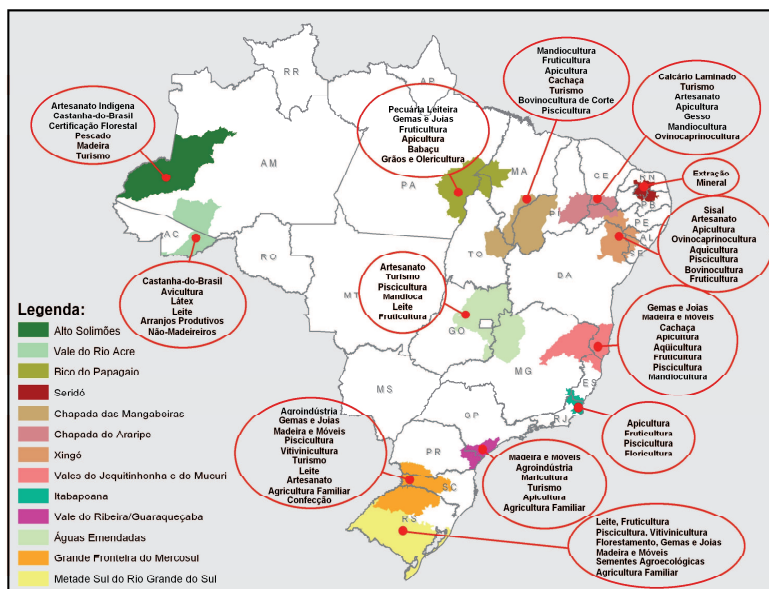


Figura 5 – Mesoregiões de atuação do MI, com principais APLs  
Fonte: SPR/MI.

Castanhar (2006) argumenta que o desenvolvimento dos APLs existentes, com vistas ao aumento de sua competitividade e sustentabilidade, bem como o apoio à criação de novos APLs, dependem crucialmente da existência de políticas públicas eficazes e específicas para esse fim.

Segundo Lastres e Cassiolato (2008), a avaliação das políticas de promoção de Arranjos Produtivos Locais (APLs) no Brasil revela uma série de avanços. Essa oportunidade foi entendida e desenvolvida de forma muito rápida no âmbito acadêmico e de pesquisa no Brasil nos anos 90. Sua incorporação na esfera das políticas públicas e privadas também ocorreu de forma precoce e rápida, passando a substituir outras supostamente análogas. A resultante convergência, por um lado, favoreceu a aceitação e a difusão da abordagem, assim como a articulação das ações dos agentes de política, o que é fundamental para a maior efetividade das mesmas. Diniz, Santos e Crocco (2006, p. 111-112) completam ao afirmar que:

O desenvolvimento de políticas de apoio a arranjos produtivos locais tornou-se, nos anos 1990, a mais popular ação governamental em termos de desenvolvimento [...] as justificativas para este fenômeno são várias, mas duas se destacam: o fato do processo competitivo atual implicar uma revalorização do local, enquanto espaço privilegiado para o surgimento de inovações; e o fim do estado intervencionista keynesiano, implicando um movimento em direção à descentralização de responsabilidades do estado no sentido da região e das localidades.

Para trabalhar os APLs, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional prioriza a territorialização, de forma a organizar as ações nas localidades que mais a necessitam. A Secretaria de Programas Regionais do Ministério da Integração Nacional, identifica e estimula os Arranjos Produtivos Locais (APLs), ou melhor, os conjuntos específicos de atividades econômicas que possuem certo vínculo e podem ser desenvolvidos por aglomerações territoriais de agentes políticos, econômicos e sociais.

Cassiolato, Lastres e Szafiro (2000) indicam alguns “ingredientes básicos” que caracterizam os APLs. São eles: dimensão territorial, especialização produtiva, conhecimento tácito,<sup>3</sup> governança, inovação e aprendizado interativo” (apud Zapata; Amorim; Arns, 2007, p. 77).

Ainda para Zapata, Amorim e Arns (2007), a cooperação entre os agentes também se constitui num elemento fundamental na competitividade do arranjo, pois o sucesso de uma unidade muitas vezes está associado ao sucesso das outras que formam o APL.

Este modelo de arranjo, sob a tutela da teoria do desenvolvimento, tem assentado as suas análises e prescrições na dicotomia local-global e na exclusão das escalas intermediárias, colocando ao largo da agenda, ou mesmo

---

<sup>3</sup> *Conhecimento tácito*: a palavra tácito vem do latim *tacitus*, que significa “não expresso por palavras”. Então, conhecimento tácito é aquele que o indivíduo adquiriu ao longo da vida, que está na cabeça das pessoas. Geralmente é difícil de ser formalizado, codificado ou explicado a outra pessoa, pois é subjetivo e inerente às habilidades de uma pessoa. É como andar de bicicleta: você aprende tentando, mas dificilmente consegue explicar (“codificar”) para outra pessoa como fazê-lo.

rejeitando, qualquer papel ativo a ser desempenhado pelo Estado-nacional e por políticas estruturantes pensadas em macroescalas, dentre estas as políticas de desenvolvimento regional e as políticas industriais (Costa, 2010).

Neste ambiente de aglomerações territoriais como estratégia para o desenvolvimento, associado muitas vezes às políticas públicas, emergem reflexões sobre seus fatores-chave, que podem ser melhor entendidos sob a ótica dos gestores que atuam diretamente na consolidação de políticas concernentes ao tema estudado neste artigo, conforme será mostrado no próximo tópico.

## **Análise dos resultados**

No caso dos questionários, é útil e necessário submetê-los a testes prévios, que antecedam sua aplicação, para o julgamento de pessoas com reconhecida competência no assunto. Segundo Vergara (2007), o pré-teste é realizado, solicitando que as pessoas façam seu julgamento a respeito do questionário – lembrando que estas pessoas não poderão participar de uma nova aplicação do questionário definitivo, ou seja, elas ficarão fora da amostra.

Para tanto, foi feito o pré-teste com as seguintes pessoas: (I) Alam Gualberto Teixeira – bacharel e licenciado em Ciências Sociais e especialista em administração pública – Consultor do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS); (II) Marina Godoi de Lima – graduada em Ciências Políticas e especialista em gestão pública – é servidora do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) na carreira de gestão governamental, no cargo de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental; e (III) Rosana do Carmo Guiducci – doutora em Economia Aplicada – pesquisadora da Embrapa (Sede).

Estes colaboradores foram escolhidos porque, além das competências que detêm no tema, já trabalharam, por diversos anos, diretamente em programas estratégicos de desenvolvimento regional/local do governo federal.

Então, no que diz respeito ao universo desta pesquisa, dos 13 gerentes de mesorregiões que trabalham na Secretaria de Programas Regionais (SPR/MI), público-alvo na aplicação dos instrumentos de coleta de dados, houve o retorno de 8 questionários e entre os 4 coordenadores de programas e projetos, 2 responderam. Entre os técnicos do Projeto Produzir, também contido na SPR, buscou-se entrevistar os servidores com mais de dois anos de casa, de forma que os entrevistados realmente tivessem tido um mínimo de contato com as ações já realizadas – destes, haviam somente 2 servidores que se encaixavam neste critério e todos responderam ao questionário. Assim, obteve-se um total de 12 respondentes, entre os 19 possíveis.

Com relação à primeira pergunta – que questiona “se os dirigentes concordam que a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), do Ministério da Integração Nacional (MI), é uma política pública que promove o desenvolvimento local e regional no Brasil” – constata-se, conforme o gráfico 1, que a grande maioria está de acordo que a PNDR atua como promotora do desenvolvimento.

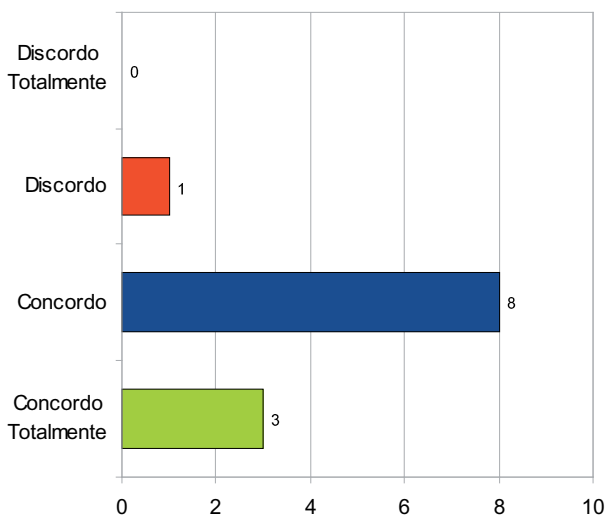


Gráfico 1 – Concordância da PNDR como promotora de desenvolvimento



No Gráfico 2, perguntamos se os fatores apresentados, conforme a legenda, estão entre os principais impulsionadores do desenvolvimento local e regional.

- Conhecimento das particularidades do território;
- Redes de cooperação entre organizações;
- Capacitação profissional;
- Fomento a Arranjos Produtivos Locais (APLs);
- Deseja destacar outro(s) fator(es)?

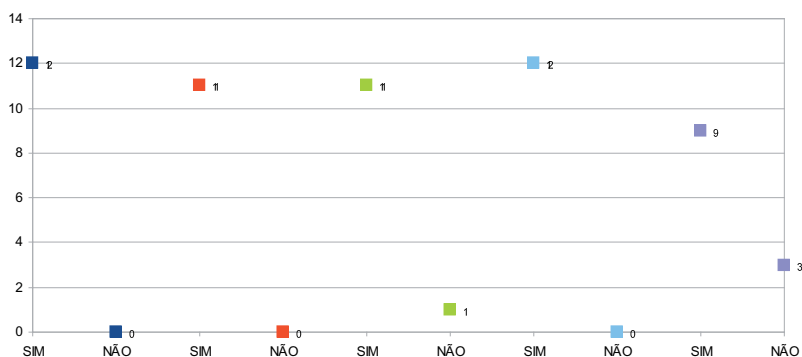


Gráfico 2 – Fatores impulsionadores do desenvolvimento regional/local

Como se pode observar, houve uma concordância com todos os fatores apontados como relevantes para o desenvolvimento local e regional, com os quais praticamente todos os respondentes confirmaram/concordaram.

Apesar, no entanto de a maioria dos colaboradores adicionarem um novo fator aos questionados inicialmente, 25 % deles (3 pessoas) destacaram que existem outros fatores que poderiam ser acrescentados, a saber: (1) Protagonismo social local, autonomia e sustentabilidade das organizações da sociedade; (2) Planejamento, gestão e capacitação técnica dos gestores públicos e de suas equipes; (3) Empoderamento por parte das sociedades

locais/regionais na condução do processo, por meio da participação nos fóruns mesorregionais; (4) Ação integrada das políticas públicas; (5) Orçamento, capacidade gerencial das administrações e articulação política; (6) Articulação entre políticas públicas a serem instituídas no território; (7) Fomento ao setor turístico, que não caracteriza propriamente um arranjo produtivo local; (8) Financiamento da infraestrutura; e (9) Organização social.

Além desses fatores, seu sucesso freqüentemente se explica a partir de articulações com instituições, como, por exemplo, universidades, bancos, institutos tecnológicos, serviços de apoio à produção e gestão. Esse modelo está associado à idéia de rede, em que há um grande poder de interligação entre produtores, consumidores, fornecedores e instituições (Zapata; Amorim; Arns, 2007, p. 77).

Em seguida, pediu-se que os gestores, norteados pela pergunta anterior, indicassem os dois principais fatores que estimulam o desenvolvimento local e regional. O resultado nota-se no Gráfico 3.

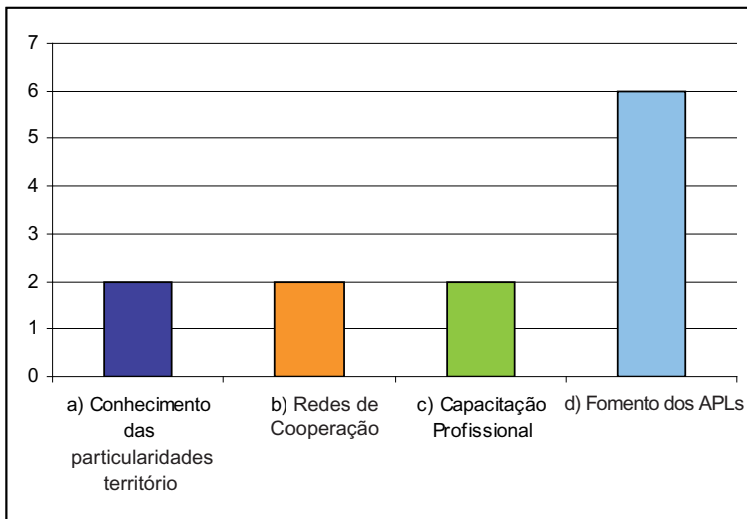


Gráfico 3 – Priorização de fatores que estimulam o desenvolvimento

Desta maneira, visualizamos que o Fomento dos APLs foi o fator, catalisador do desenvolvimento, priorizado como o mais relevante pela alta gerência dos Programas Regionais do Ministério da Integração Nacional. Assim, observa-se a importância da gestão estratégica de redes e relações interorganizacionais no âmbito de concentrações geográficas de empresas, cujo

fato da rede ser global e local, una e múltipla, estável e dinâmica, faz com que a sua realidade, vista num movimento de conjunto, revele a superposição de vários sistemas lógicos. Além disso, a mistura de várias racionalidades cujo ajustamento é presidido pelo mercado e pelo poder público, e, sobretudo pela própria *estrutura socioespacial* que também é revelada nesse contexto (Santos, 2006, p. 278, grifo nosso).

## Considerações Finais

Nos últimos anos os Arranjos Produtivos Locais (APLs) vêm se constituindo como um importante instrumento de política econômica e desenvolvimento local/regional. Aglomerações de pequenas e médias empresas estão no centro do debate contemporâneo do planejamento regional e da ação pública.

Em síntese, para que um aglomerado de empresas caracterize um arranjo produtivo são necessários: proximidade física, trabalho conjunto, algum tipo de especialização produtiva, cooperação e confiança entre seus integrantes.

Então, proximidade física entre os agentes permite que os laços de confiança e cooperação se estreitem. Desta maneira, abrem-se espaços para a criação de parcerias entre as empresas por meio de associações e consórcios. Estas, ao compartilharem da qualificação de mão de obra, da compra de matérias-primas, máquinas e equipamentos, serviços especializados de

logística, etc., estão obtendo acesso a competências que individualmente não alcançariam e que lhes proporcionam eficiência, diferenciação, qualidade, competitividade e lucratividade.

Assim, em que pese os APLs se constituírem como promissor instrumento de política de desenvolvimento, cabe ao Estado um papel importante na coordenação de decisões econômicas, na regulação de mercados e serviços públicos, no provimento de serviços sociais básicos e no desenvolvimento de regiões menos favorecidas.

Em busca das possibilidades de intervenção do setor público nas aglomerações produtivas industriais brasileiras, estabelecendo uma agenda de intervenção que vise o desenvolvimento de arranjos produtivos consolidados, nota-se que esse papel será mais bem-exercido, na medida em que for planejado com o concurso da sociedade civil.

Grande parte da ação pública que objetiva o apoio ao desenvolvimento destes aglomerados carece de uma agenda que dê direção e coerência para a intervenção, potencializando e otimizando a ação do Estado. Desta forma, o processo de planejamento tende a ser mais efetivo em âmbito local, considerando a proximidade dos problemas e a representatividade dos atores nele envolvidos.

Na escala mesorregional, a preferencial na atuação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional – do Ministério da Integração Nacional – ocorre uma ampla discussão teórica sobre o desenvolvimento endógeno na estratégia das políticas de desenvolvimento local/regional e sobre as teorias contemporâneas das aglomerações territoriais, com especial destaque aos Arranjos Produtivos Locais (APLs) e às redes interempresariais intrínsecas destes territórios.

Evidencia-se, diante disso, que a exploração de elementos teórico-empíricos formulados pelos renomados autores citados e os resultados desta pesquisa, que teve seu foco na Política Nacional de Desenvolvimento

Regional, oferece alternativa para o entendimento e para novas perspectivas de atuação no desenvolvimento, posicionados num contexto atual da dimensão territorial.

Os arranjos produtivos locais estabelecem-se, portanto, por um lado, como um importante instrumento de desenvolvimento em regiões periféricas e, por outro, como o resultado de políticas adequadas, articuladas e pactuadas de desenvolvimento regional.

## Referências

AMARAL FILHO, Jair do et al. *Núcleos e arranjos produtivos locais: casos do Ceará*. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.ipeu.ce.gov.br/publicacoes/artigos/>>. Acesso em: 15 set. 2010.

AMATO NETO, João. *Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas*. São Paulo: Atlas, 2000 (4ª reimpressão 2008).

BANDEIRA, Pedro Silveira. Mesorregiões como escala para políticas regionais: articulação de atores e gestão territorial. In: DINIZ, Clélio Campolina; CROCCO, Marco (Orgs.). *Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes*. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

CASTANHAR, José Cesar. Arranjos Produtivos Locais como estratégia de interiorização da atividade econômica, com dinamismo e redução das desigualdades. In: FLEURY, Sonia (Org.). *Democracia, descentralização e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

COSTA, Eduardo José M. *Arranjos produtivos locais, políticas públicas e desenvolvimento regional*. Brasília: Mais Gráfica Editora, 2010.

DINIZ, C. C.; SANTOS, Fabiana; CROCCO, M. Conhecimento, inovação e desenvolvimento regional/local. In: DINIZ, Clélio Campolina; CROCCO, Marco (Orgs.). *Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes*. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

FERREIRA, Henrique Vila da C.; MOREIRA, Marcelo. Programas de mesorregiões diferenciadas: subsídios à discussão sobre a institucionalização dos programas regionais no contexto da PNDR. In: DINIZ, Clélio Campolina (Org.). *Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Européia e do Brasil*. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

GALVÃO, Antonio Carlos Figueira. A política brasileira de desenvolvimento regional e o ordenamento territorial. In: DINIZ, Clélio Campolina (Org.). *Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Européia e do Brasil*. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

HADDAD, Paulo R. (Org.). *A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil: estudos de clusters*. Brasília: CNPq; Embrapa, 1999.

LASTRES, Helena Maria M.; CASSIOLATO, José Eduardo. Políticas para arranjos produtivos locais no Brasil. In: OLIVEIRA, Fátima Bayma (Org.). *Política de gestão pública integrada*. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

PORTER, Michael E. *Competição: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

REDESIST. *Rede de Pesquisas em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais*. Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. Rio de Janeiro: RedeSist – IE/UFRJ, 2003. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist>>. Acesso em: 23 abr. 2008.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SOUZA, Nali Jesus de. *Desenvolvimento regional*. São Paulo: Atlas, 2009.

VERGARA, Sylvia C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ZACCARELLI, Sergio Baptista et al. *Clusters e Redes de Negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios*. São Paulo: Atlas, 2008.

ZAPATA, Tânia; AMORIM, Mônica; ARNS, Paulo C. *Desenvolvimento territorial a distância*. Florianópolis: SEAD; UFSC, 2007.

Recebido em: 4/1/2011

Aceito em: 27/4/2011