
**ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS:
A TRAJETÓRIA DO CONCEITO E O ESTADO DA ARTE**

**MOIZINHO, Luzélia Calegari Santos¹; MAGALHÃES, Eduardo Nunes de²;
BRAGA, Marcell Philipe Silva³, ANDRADE, Fernanda Santos⁴.**

RESUMO: O recente processo de internacionalização não correspondeu às expectativas dos pesquisadores mais otimistas e o que se vivencia atualmente no Brasil é uma defasagem inovativa em relação aos outros países e em relação ao seu passado. Neste ambiente, a formação de redes de cooperação, especificamente, os arranjos produtivos locais constitui uma tentativa de aprimoramento e sustentabilidade da economia local. Esse trabalho se propõe a sintetizar os conceitos seminais e o estado da arte acerca do tema, bem como analisar os esforços de pesquisadores e dirigentes em alavancar resultados, seja via políticas públicas, seja pela governança dos arranjos. Como conclusão, destacam-se três principais aspectos: i. o esforço dos pesquisadores, em especial, os economistas em entender o processo de aglomerações, as vantagens, a importância da articulação e políticas públicas; ii. a incipiência das políticas públicas e iii. a interdisciplinaridade e complexidade do tema.

Palavras-chave: Arranjos Produtivos Locais; externalidades; políticas públicas; desenvolvimento econômico.

INTRODUÇÃO

Nos estudos de até meados do século passado predominavam a ênfase de rendimentos crescentes relacionados ao tamanho das empresas, ou às aglomerações decorrentes da instalação de grandes firmas numa região, ou seja, a prerrogativa de que a vantagem competitiva está diretamente ligada ao fato de ser grande.

Felizmente, a partir dessa época, começa a ser questionada a possibilidade de pequenas empresas competirem em paridade com grandes corporações, o que envolve questões sociais de distribuição de riqueza e desenvolvimento econômico sustentável, os quais embora não sejam temas focais desse estudo, não podem deixar de ser apontados.

¹ Professora EBTT, Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Patos de Minas, Doutoranda em Economia na Universidade Federal de Uberlândia. Email: luzelia@iftm.edu.br.

² Professor EBTT, Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Patos de Minas, Patos de Minas-MG; E-mail: eduardonunes@iftm.edu.br;

³ Estudante bolsista BICJR/IFTM, Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Patos de Minas, Patos de Minas-MG; E-mail: marcellpsbraga@hotmail.com;

⁴ Professora EBTT, Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Patos de Minas, Patos de Minas-MG; E-mail: fernandaandrade@iftm.edu.br

Se de um lado as grandes empresas possuem a vantagem de economias de escalas, a aglomeração de pequenas empresas, se bem articulada, possui a vantagem de ser mais flexível e melhor adaptável à customização dos produtos e a redução do ciclo de vida do produto. As grandes empresas tendem a ser verticalizadas e internacionalizadas, por isso qualquer alteração torna-se mais complexa e lenta em grandes corporações.

A visão de que as pequenas empresas possuem debilidades estruturais de difícil transposição começa a dar espaço para uma abordagem de empresas em rede (CAMPOS; CÁRIO; BOTELHO; NICOLAU, 2004). Ou seja, a capacidade de interações da empresa com o macroambiente.

As aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com objetivo em um conjunto específico de atividades econômicas e vinculadas entre si, denominam-se Arranjos Produtivos Locais, doravante denominados APLs (CASSIOLATO; LASTRES, 2001).

Esse estudo se propõe a sintetizar tantos os conceitos seminais quanto da literatura recente, bem como pesquisas adicionais relacionadas ao tema.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para esse estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, em que foram analisados os conceitos seminais acerca da formação de redes entre as empresas, a trajetória desses conceitos ao longo do tempo e o estado da arte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Arranjos Produtivos Locais: Origem do conceito

A literatura econômica reconhece à Marshall (1920) a introdução da discussão sobre o tema Arranjos Produtivos Locais, denominado pelo autor como “distritos industriais” ou “indústrias localizadas”. Marshall (1920) demonstrou porque a concentração geográfica de pequenas empresas poderia beneficiá-las mutuamente e permitir a competição com grandes firmas. Ao conjunto de vantagens obtidas por essa “eficiência coletiva” Marshall (1920) denominou de *externalidades* (SCHMITZ e

NADVI, 1999; ERBER, 2008). Tal abordagem possui um caráter de cooperação acidental, ou seja, as economias externas ocorrem pelo fato, principalmente, da proximidade geográfica. As economias internas ocorrem pela configuração das máquinas e equipamentos, a organização da mão de obra, gestão, governança entre outros. A teoria neoclássica advoga a importância das economias externas, haja vista que as economias internas são fácil e rapidamente copiadas.

Becattini (2002, p. 17) analisa os argumentos de Marshall classificando-os sob duas abordagens: jovem e maduro. A visão “cultivada pelo jovem Marshall gera dúvidas sobre o fato de assumir acriticamente as compartimentalizações empíricas, como o estado nação de um certo momento histórico, e nos prepara para a fase de decomposição-recomposição territorial⁴.”

Ou seja, primeira experiência de Marshall consiste em uma fase da história antes do fordismo, em que o desenvolvimento tecnológico apresenta-se precário e por isso a localização geográfica constitui o fator mais importante.

Para Becattini (2002, p. 17, 18) na fase madura de Marshall, este, “imerso no clima de fordismo triunfante, ..., flertou com a Teoria do Valor Dominante e moveu suas economias externas-internas desde o distrito industrial, de onde haviam nascido para o setor produtivo, de onde não se encaixa demasiadamente bem”.

Nesse sentido, ao trabalho seminal de Marshall foram colocadas algumas contribuições, que sem desmerecer as questões de economias internas, apresentam também a questão das economias externas. O trabalho de Becattini (1991) além de reafirmar a importância do tema, observa que, além das pequenas fábricas apresentarem alguma vantagem em relação às grandes empresas quando possuem uma densidade muito alta em um distrito, esses benefícios são mais importantes para as pequenas empresas do que para as grandes e para demonstrar tal fato, utiliza-se da região central da Itália, denominada de Terceira Itália.

Essa região não poderia ser identificada como agrária nem tampouco como industrializada, pois apresentava características distintas de ambas, na medida em que

⁴ Página 17, Becattini, (2002) Giacomo. "Del distrito industrial marshalliano a la" teoría del distrito" contemporánea: una breve reconstrucción crítica." *Investigaciones regionales* 1 (2002): 9-32.

eram formadas por um conglomerado de pequenas empresas que apresentava um comportamento semelhante a uma grande firma. Para Becattini (2002) a organização dessas pequenas empresas (do segmento de vestuário e calçados), que se especializavam em determinada fase do processo, propiciava rendimentos similares às grandes empresas e possibilidade de exportação dos produtos italianos oriundos dessa região.

Dessa forma, os arranjos produtivos locais podem ser denominados também de *clusters*, *innovative milieu*, polos ou distritos industriais, embora algumas diferenças conceituais possam ocorrer, conforme será tratado no subitem sobre tipologias.

2. Externalidades e políticas públicas

O conceito de externalidade defendido por Erber (2008) consiste na ideia de benefícios adquiridos pela interdependência de empresas, que não ainda foram comercializados. Tais externalidades ocorrem entre instituições (firmas, instituições de ensino e pesquisa, marketing, entre outros) sem o pagamento por tais benefícios, pelo menos no presente, ou seja, a interdependência não comercializáveis. As externalidades podem ter um sentido unidirecional ou recíprocas e podem deixar de sê-las caso o agente gerador comece a precificar os efeitos.

Para Marshall, como dito anteriormente, externalidade está relacionada à questão geográfica, dessa forma, a aglomeração adquire densidade quando uma empresa se instala num determinado local e outras empresas, em especial firmas fornecedoras, instalam-se nesta mesma região, bem como capacitação dos trabalhadores para essa indústria. Nesta versão o predomínio de análise acadêmica está relacionado às externalidades acidentais.

Como referências a esse tipo conglomerado, em que a região geográfica é primordial, o caso das “denominações de origem” são comumente citados, tais como o queijo Canastra, vinho do Porto, *Champagne* e café do Cerrado. Nestes casos ocorre uma forte especialização do processo produtivo, caracterizado pela geografia, o que promove toda uma movimentação de capacitação de trabalhadores e desenvolvimento de fornecedores.

Porém, tais vantagens incluindo uma reserva de trabalhadores especializados, o acesso fácil aos fornecedores de insumos e serviços especializados e o

compartilhamento dos novos conhecimentos adquiridos não são suficientes para explicar a superioridade de alguns arranjos em relação a outros, por isso Schmitz e Nadvi (1999) ressaltam duas questões: a primeira em relação à eficiência coletiva, que faz refletir sobre as ligações externas, como por exemplo, negociações do “cluster” com compradores estrangeiros e a segunda diz respeito à ação conjunta das empresas locais em “resposta estratégica” aos desafios externos que exigem destas uma maior abrangência e formalização da governança local.

Conforme Schmitz e Musyck *apud* Botelho (1998, p. 110) as características dos Distritos Industriais estão relacionados à “proximidade geográfica, especialização setorial, predominância de pequenas e médias empresas, estreita colaboração entre firmas, competição baseada em inovação, (...) identidade sócio-cultural (...) e governo regional ativo”.

Assim, no novo paradigma econômico a empresa que obtém vantagem competitiva é aquele capaz de articular a sua participação e inserção numa rede maior, o que na atualidade tem merecido destaque: a chamada cadeia global de valor.

Outro aspecto a ser considerado é a ocorrência de subsistemas dentro de sistemas maiores. Esses subsistemas possuem especificidades próprias, maturidade, governanças distintas e potencialidades igualmente diversas. Neste contexto cabe a ligação entre as características desses subsistemas e a capacidade inovativa destes, haja visto que, conforme a teoria neoschumpeteriana, o aprendizado ocorre de diferentes formas, *learning by doing*, *learning by copying*, *learning by directing*, entre outros.

Diferentemente da visão neoclássica, que argumenta que o setor não é relevante, a teoria neoschumpeteriana aborda o tema de APLs dentro do campo da inovação e mudanças técnicas, ou seja, os economistas neoschumpeterianos incluem a sistemática dos APLs e os setores nos quais estão incluídos como relevantes para a questão da inovação. Bem como devem ser analisados sob a ótica do Sistema Nacional de Inovação (SNI), pois se acredita que as relações interfirmas, ou seja, presença ou não de ações de cooperações, relações com instituições de ensino e sindicatos, hierarquia dessas relações e seu grau de formalização, são determinantes também para a complexidade das inovações. A abordagem neoschumpeteriana recai nas relações de aprendizado, conhecimento, e inovação.

Nessa abordagem existem duas vertentes, a de que o desenvolvimento é

endógeno, ou seja, os componentes existentes na região se desenvolvem à medida que outros subsistemas se desenvolvem. A crítica a essa literatura recai no fato de que além dos componentes endógenos existem também fatores externos, que não somente a “escala local”, podem propiciar o desenvolvimento àquele arranjo, como é o caso de tecnologia adquirida externamente. Cabe ressaltar que no caso de países em desenvolvimento, como o caso brasileiro, a segunda vertente é de suma importância.

Sendo assim, cabe ao conjunto de políticas públicas a inserção dos diferentes setores e especificidades de cada arranjo, pois conforme salienta Erber (2008, p. 28)

As características que singularizam os APLs – coletivos multi-institucionais determinados geográfica e setorialmente – colocam também um problema de ação conjunta para as próprias políticas públicas. Para serem eficazes, tais políticas têm de harmonizar instrumentos de vários tipos de fomento (setorial, territorial, de PME⁵), cuja governança está sujeita a diversas instituições públicas, tanto no plano funcional como territorial. Tal harmonização requer mecanismos de elaboração, implementação e monitoramento não triviais, especialmente em países de grande extensão e diversidade territorial e onde os aparatos estatais são precários, como no caso brasileiro.

Conforme Botelho (1998), o conhecimento das diferentes experiências nacionais e internacionais de distritos industriais pode ser útil para definição de políticas direcionadas ao desenvolvimento econômico dessas regiões ao mostrar os caminhos para a definição de políticas públicas direcionadas às PMEs. Embora, como ressalta a autora, tais experiências devam ser analisadas à luz das especificidades próprias de cada região ou país dada as diferenças culturais, econômicas e políticas.

Assim, cabe analisar a questão do aprendizado nessa perspectiva. A visão romântica e ingênua de que a globalização favoreceria a disseminação do conhecimento através da crescente codificação e ubiquidade é atualmente criticada, pois o

⁵ A sigla PME é abreviação de Pequenas e Médias Empresas.

conhecimento está *embeddedness*⁶ na empresa ou em alguns indivíduos ou grupos. Por isso a transposição desse conhecimento é de difícil transposição.

Aliado a esse conceito Erber (2008, p. 18) retoma o conceito de capital social que constitui em “outros mecanismos além do mercado, como normas sociais de reciprocidade e confiança, que são importantes para a cooperação. Tais mecanismos ganham permanência através de convenções de comportamento estabelecidas entre os membros da comunidade, fundadas sobre conhecimentos tácitos não codificados, que garantem a continuidade da cooperação sem fazer uso de mecanismos de coerção”.

A pesquisa de Azevedo, Pardini e Simão (2015) evidencia que os empresários, inseridos em um determinado arranjo produtivo local reconhecem o “valor das práticas sociais, utilizam-nas em benefício de seus negócios e reconhecem a necessidade de se estabelecer relações de distintas naturezas e intensidade de vínculos dentro e fora do arranjo produtivo.” Porém conforme salientam, a predominância de posturas individualistas e introspectivas fomentadas pelos elevados níveis de desconfiança torna-se prejudicial à maturidade e sustentabilidade do arranjo.

3. Tipologias de Redes

Percebe-se que após a disseminação do caso da Itália, economistas de diferentes países se dedicaram a identificar casos semelhantes em suas terras natais. Ocorre que, conforme apontado por Botelho (1998), as diferenças sociais, econômicas, políticas e até geográficas promovem diferentes tipos de redes.

A seguir, são apontados três tipologias de redes recorrentes na literatura, adaptado de Kupfer e Hasenclever (2002)

Quadro 1: Tipologia de redes de empresas

| Pesquisador | Foco | Tipo | Conceito |
|-----------------|----------|--|---|
| Garofoli (1993) | Espacial | Sistemas de Produção em Grande Escala (Redes | Aglomeración espacial de unidades com presença de |

⁶ A melhor tradução de *embeddedness* seria “incrustada”. Ou seja, enraizado na organização, cuja transferência é praticamente impossível.

| | | | |
|------------------|--------------------------|--|--|
| | | Verticais) | vínculos fortemente hierarquizados que confluem no sentido de grandes empresas especializadas na montagem dos componentes. |
| | | Sistemas de Pequenas Empresas (Distritos Industriais) | Pequenas empresas concentradas do ponto de vista espacial, cujos inter-relacionamentos não se prendem a vínculos hierárquicos, e sim a práticas de cooperação bidirecionais. |
| | | Produção Descentralizada (com presença de Empresa Dominante) | Presença de unidades dispersas do ponto de vista espacial, que, no entanto mantêm sólidos vínculos de dependência hierárquica em relação à empresa responsável pela montagem de componentes. |
| | | Acordos cooperativos (Baseados em Alianças Estratégicas) | Colaboração entre agentes dispersos do ponto de vista espacial, que estabelecem entre si, práticas cooperativas não-hierárquicas baseadas no intercâmbio de informações e na reciprocidade de ações. |
| Markunsen (1994) | Fluxos e relacionamentos | Distritos Marshallianos Tradicionais | Baseadas na especialização funcional de agentes atuantes em determinada região, nas quais se destaca a presença de PMEs. |
| | | Distritos do tipo Centro-Radial | Localizadas espacialmente em determinada região, cuja estrutura se articula em torno de uma ou varias grandes empresas atuantes em determinado setor. |
| | | Plataformas Industriais Satélites | Ancoradas na presença de subdivisões ou sucursais de |

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--|--|
| | | | empresas multinacionais atraídas por uma dotação particular de recursos locais. |
| | | Distritos Suportados pelo Estado | Estruturadas a partir da ação de alguma agência ou empresa estatal que funciona como âncora do desenvolvimento econômico regional. |
| Langlois e Robertson (1995) | Estrutura e grau de coordenação | Distrito Marshalliano | Estrutura com grau de integração de propriedade e grau de coordenação baixos. Tendência à especialização de recursos, via especialização horizontal e vertical de PMEs autônomas. |
| | | Distritos do Tipo “Terceira Itália” | Estrutura com baixo grau de integração de propriedade e elevado grau de coordenação, caracterizada pela forte especialização vertical-horizontal de pequenas empresas. Competição entre agentes restringe-se a campos que geram competências distintivas (design, por exemplo). Presença de cooperação na provisão de infraestrutura e serviços. |
| | | Distritos Inovativos do Tipo Venture Capital | Como o Silicon Valley, presença de empresas de base tecnológica como núcleo central da rede. Coordenação promovida através da mediação de venture capital, com tendência à paulatina consolidação de propriedade. |

| | | | |
|--|--|-----------------|--|
| | | | Crescimento a partir da capacitação tecnológica preexistente. |
| | | Redes Japonesas | Redes com núcleo bem definido composto por empresa-principal que promove coordenação. Ênfase em contratos “relacionais” de longo prazo, com estímulo à confiança e redução dos custos de transação. Otimização da logística de produção de sistemas do tipo Just-in-time. Possibilidade de interpenetração de propriedade e de conexões financeiras entre agentes. |

Fonte: Kupfer e Hasenclever (2008) adaptado pelos autores

4. Políticas Públicas para APLs no Brasil

A literatura indica que inicialmente o conceito de políticas industriais para arranjos produtivos locais estavam direcionadas às práticas industriais, a exemplo, a própria nomenclatura inicial de distrito industrial.

Recentemente, é reconhecida a possibilidade, e também a necessidade, de se tratar APLs do ponto de vista de outros setores, tais como agricultura, pecuária, atividades relacionadas ao turismo e cultura.

Os trabalhos relacionados a APLs no Brasil iniciaram-se com a identificação destes. Neste ponto, além da dificuldade quanto à definição do conceito de APL e das diferentes tipologias conforme acima descrito, ainda existe a questão da diversidade dos arranjos por regiões brasileiras, por tipo de produto ou serviço, por tamanho da rede, pela presença ou não de empresas transnacionais, entre outras.

No âmbito do tipo de direcionamento das políticas públicas, a discussão entre os economistas é polêmica e circunda os argumentos de defesa das ações de cunho vertical ou horizontal. A corrente que advoga a necessidade de políticas horizontais é também a favor de ações locais. Embora caiba ressaltar que, uma política horizontal não elimina a necessidade de uma política vertical e vice-versa.

Conforme sinaliza Erber (2008), a avaliação da eficácia das ações de políticas públicas destinadas ao fomento das APLs ainda são incipientes por se tratar de um fenômeno recente. E afirma que tais políticas públicas de apoio a APLs “são principalmente destinadas a gerar ativos de uso coletivos pelos agentes do arranjo e na formação e absorção de externalidades econômicas. Por outro lado, é pouco eficaz criar arranjos sem que haja uma “massa crítica” de ativos”.

Nesse sentido Cassiolato e Lastres (2001) criticam veementes as ações governamentais:

Inicialmente a liberalização diminuiu o custo de bens de capital importados, encorajando, portanto, o seu uso em detrimento das máquinas e equipamentos localmente produzidos. Tanto no caso da privatização das empresas públicas, quanto na expansão dos conglomerados locais, o estabelecimento de novas capacidades produtivas baseia-se também, fortemente, no uso de equipamentos e bens intermediários importados. Em segundo lugar, subsidiárias das empresas transnacionais – como passaram a poder operar com base em partes e componentes importados – reformularam suas estratégias de “adaptação de tecnologia” e algumas descontinuaram programas tecnológicos locais que se justificavam nas economias mais fechadas do passado.

Dessa forma, as empresas nacionais ocupam um lugar na cadeia global de valor de menor valor agregado, realizando tarefas de menor complexidade, além disso, as multinacionais instaladas, dada a facilidade de importação, preferem adquirir produtos de alto valor agregado na região da matriz. Assim, conforme sinalizam os autores, todo o esforço tecnológico está sendo perdido.

Cassiolato e Lastres (2001) salientam ainda que a privatização parcial de instituto de pesquisas fez com que, a nova gestão destas reorientasse as suas atividades para trabalhos mais rentáveis tais como consultoria e assistência técnica o que diminui o potencial inovativo brasileiro. A consequência desses processos é desastrosa e destacam-se dois pontos principais:

... Em primeiro lugar, o capital tecnológico, assim como parte importante da capacitação dos recursos humanos gerados e acumulados desde o período de substituição de importações,

tornaram-se obsoletos no período atual e a produção local tem se tornado menos intensiva no uso de capacitações técnicas e engenharia locais. Nota-se particularmente que a preocupação com os ajustes macroeconômicos de curto prazo (foco central da visão neoliberal) tem trazido imenso impacto na acumulação de capacitações que a longo prazo são essenciais para o desenvolvimento econômico, conforme previsto e alertado já no início dos anos 90 por diversos estudos. Em segundo lugar, aponta-se para uma tendência à especialização, em setores e áreas de dinamismo relativamente baixo.

Cabe nesse aspecto, um parêntese quanto ao processo recente de internacionalização no Brasil. Uma análise histórica de Sarti e Laplane (2002) contraria fortemente a visão otimista de estudos anteriores que julgavam, por exemplo, o investimento direto estrangeiro (IDE) como um “atalho” para o crescimento econômico. Os autores caracterizam o processo de internacionalização produtiva no Brasil sob a ótica do plano patrimonial e comercial, e advogam a existência de fortes assimetrias em ambos os casos.

No plano patrimonial, segundo Sarti e Laplane (2002, p. 89), a internacionalização no Brasil “consistiu na transferência da propriedade de empresas nacionais para investidores estrangeiros, sem contrapartida proporcional em investimentos no exterior de empresas brasileiras”, constituindo inadequadamente um processo de desnacionalização. No aspecto comercial, a assimetria decorre do aumento da demanda de produtos importados no mercado interno, que embora tenha proporcionado aumento de produtividade não refletiu na melhoria da qualidade da dinâmica exportadora, mantendo o Brasil como país exportador de produtos primários.

Segundo os autores, a trajetória de internacionalização adotada pelo Brasil difere de países da Ásia e do México. No caso da Coreia, o aumento do IDE no país foi proporcional às remessas de IDE enviadas pela Coreia ao exterior e com relação à China, os investimentos externos destinaram-se à construção de novos ativos e significativa parcela da produção é exportada. No caso do México, houve um incremento significativo das exportações, para os Estados Unidos, caracterizando exemplos de extroversão da produção, diferente do Brasil, em que empresas estrangeiras ambicionam o mercado interno.

Se de um lado Sarti e Laplane (2002) reconhecem o incremento da produtividade da indústria brasileira e a redução de deficiências de infra-estrutura, proporcionados pelo processo de internacionalização, por outro lado, não conseguiram transpor os obstáculos “sistêmicos” para o desenvolvimento da indústria brasileira: a dificuldade de gerar inovações e fragilidade dos mecanismos de financiamento de longo prazo.

Tais deficiências prejudicam a posição da indústria brasileira no fluxo da cadeia global de valor. A inserção das aglomerações brasileiras nas cadeias globais de valor ocorreu de forma subordinada, ou seja, o Brasil localiza-se nos elos de manufatura e/ou comercialização, etapas da cadeia que não agregam muito valor tais como o desenvolvimento e projeto do produto. Essa posição é limitante ao país em dois sentidos: primeiro porque não promove grandes avanços inovativos do ponto de vista tecnológico, e segundo, porque faz com que o Brasil seja facilmente substituído caso outras regiões ofereçam custos menores.

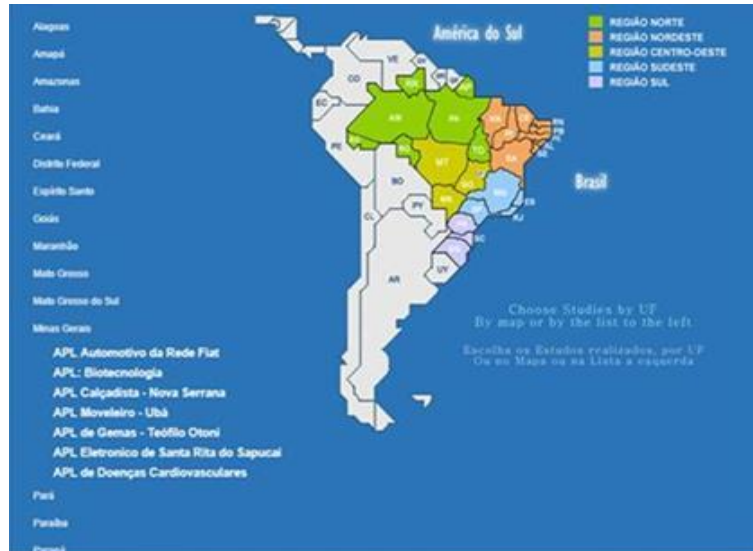
A partir dos anos 2000, a forma implícita de construir políticas públicas para APLs e a tendência neoliberal, abre espaço para uma melhor articulação de ações que reconhecem a importância não somente da existência de arranjos, mas com relação ao “como” esses arranjos estão inseridos no contexto nacional e internacional.

A criação da REDESIST (Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais) é um exemplo do esforço em conhecer a especificidade e a localização das aglomerações o que auxilia na formação de políticas públicas adequadas. Conforme definição no sítio eletrônico, a REDESIST se define como:

Uma rede de pesquisa interdisciplinar, formalizada desde 1997, sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e que conta com a participação de várias universidades e institutos de pesquisa no Brasil, além de manter parcerias com outras instituições da América Latina, Europa e Ásia (REDESIST, 2015).

As figuras 1 e 2 representam respectivamente o mapa da distribuição dos principais APLs no Brasil e um exemplo de um desses APLs, especificamente um caso ligado a cultura local.

Figura 1. *Print* do mapa da distribuição de APLs no Brasil
(Exemplo: Minas Gerais)



Fonte: REDESIST, disponível em <http://www.redesist.ie.ufrj.br/atividades/mapa-de-apls>, Acesso em 07/12/2016.

Figura 2. *Print* de um exemplo de APL “mapeado” pela
REDESIST



Fonte: REDESIST, disponível em <http://www.redesist.ie.ufrj.br/atividades/mapa-de-apls>, Acesso em 07/12/2016.

O objetivo da REDESIST está relacionado a uma visão evolucionista da inovação e mudança tecnológica. A finalidade deste movimento consiste em na crença de que os arranjos produtivos arranjos produtivos podem fortalecer a capacidade inovativa endógena. Conforme documento da REDESIST, ponderado por Lastres e Cassiolato (2003, p. 2):

Sistemas produtivos e inovativos locais são aqueles arranjos produtivos em que interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local. Assim, consideramos que a dimensão evolucionar e regional constitui elemento crucial do processo de capacitação produtiva e inovativa. Diferentes contextos, sistemas cognitivos e regulatórios e formas de articulação e de aprendizado interativo entre agentes são reconhecidos e particularmente aqueles tácitos. Tais sistemas e formas de articulação podem ser tanto formais como informais.

O trabalho de Campos et alli (2004) analisou as características dos diversos arranjos brasileiros e concluiu que as atividades cooperativas no interior das aglomerações são quase inexistente e em alguns casos possuem aspectos competitivos, o que reforça a necessidade de políticas públicas de forma minimizar a fragilidade institucional dos arranjos.

A visão otimista segundo Matos e Borin (2014, p. 1705), demonstra que o esforço de construção de um arcabouço institucional iniciado com a criação do grupo de trabalho permanente (GTP-APL) “constitui um rico ativo do país. O período recente evidencia um panorama amplamente favorável para a consolidação de uma política sistêmica de desenvolvimento local/regional e que tem como principais beneficiários as micro e pequenas empresas”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas públicas brasileiras parecem não acomodar de forma ampla e eficaz a questão dos arranjos produtivos locais. Iniciativas pontuais são projetadas, oriundas muito principalmente da academia, mas que não encontram respaldo suficiente de fato

no nível do Estado.

O poder público, que tem a intenção de fomentar a criação, o desenvolvimento e a sustentabilidade dos APLs, deve possuir como foco a criação de ativos de uso coletivo, principalmente para favorecer as empresas de pequeno e médio porte, embora deva ser considerado que as empresas maiores possuem mais facilidade de absorver e utilizar tais ativos.

Dada à diversidade cultural e as dimensões geográficas no Brasil, torna-se impraticável uma política pública que atenda a todos os APLs de forma geral. É necessário um entendimento da especificidade de cada arranjo, bem como das necessidades de cada região.

A limitação deste trabalho decorre do recorte escolhido para estudo, que longe de esgotar o assunto do ponto de vista da economia, o que é muito mais amplo do que aqui mencionado, ainda há de se considerar o aspecto da multidisciplinaridade, tais como a antroposofia, a psicologia, a sociologia, entre outros. Embora fora do foco desse trabalho, cabe ressaltar a inter-relação entre essas. O entendimento da confiança adquirida entre os agentes, bem como o tipo de relacionamento (existência de hierarquia, senso de justiça, exploração da parte mais fraca) são fundamentais para a compreensão do processo como um todo.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. C.; PARDINI, D. J.; SIMÃO, G L. Capital Social e Relacionamentos Inter e Intra-regionais em Arranjos Produtivos Locais: Estudo no APL calçadista de Nova Serrana/MG. **REGEPE**, v. 4, n. 2, 2015.

BECATTINI, G. Del distrito industrial marshalliano a la "teoría del distrito" contemporánea: una breve reconstrucción crítica. **Investigaciones regionales**, n. 1, p. 9-32, 2002.

BNDES. Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/seminario/apl.pdf> Acesso em: 28 de Fevereiro de 2017.

BOTELHO, M. Distritos industriais e política industrial: notas sobre tendências recentes. **FEE**. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewArticle/1913>>. Acesso em: 28 de Fevereiro de 2017.

CAMPOS, R.R., CÁRIO, S.A., NICOLAU, J.A. e BOTELHO, M.R.A. (2004) Estrutura produtiva, governança e ação pública: um painel das micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais. **Nota Técnica do Projeto Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil**, SEBRAE/UFSC.

CASSIOLATO, J.E. e LASTRES, H.M.M. (2001). Arranjos e Sistemas Produtivos Locais na Indústria Brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**, 5 (Especial).

CASSIOLATO, J.E. e LASTRES, H.M.M. (2003) O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. CASSIOLATO, J. E., LASTRES, H. M. M. e MACIEL, M.L. (orgs.) **Pequena Empresa – Cooperação e Desenvolvimento Local**. Ed. Relume Dumará.

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M.; STALLIVIERI, F. (2008) Políticas estaduais e mobilização de atores políticos em arranjos produtivos e inovativos locais. CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; STALLIVIERI, F. (orgs.) **Arranjos Produtivos Locais – uma alternativa para o desenvolvimento**, E-Papers, Rio de Janeiro.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas: conceito vantagens e restrições do e equívocos usuais**. 2003. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/Artigos/LasCas%20seminario%20pol%Edtica%20Sebrae.pdf>> Acesso em: 28 de Fevereiro de 2017.

ERBER, F. (2008) Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais: comentando o conceito. **Revista Nova Economia**, 18 (1), janeiro-abril.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (2008). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**.

MATOS, M. G.; BORIN, E. C. P. (2014). Um Panorama da Política para os Arranjos e Sistemas Produtivos Inovativos Locais no Período de 2001 à 2010. **Polêm!ca**, 13(4), 1699-1706.

REDESIST; Sítio Eletrônico. Disponível em: <<http://www.redesist.ie.ufrj.br/>> Acesso em: 28 de Fevereiro de 2017.

REDESIST; Elementos para o Desenvolvimento de uma Tipologia de APLs. **Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais IE/UFRJ**. Disponível em: <http://portalapl.ibict.br/export/sites/apl/galerias/biblioteca/Nota_Txcnca_1_VF.pdf> Acesso em: 28 de Fevereiro de 2017.

SARTI, F.; LAPLANE, M. F. O Investimento Direto Estrangeiro e a Internacionalização da economia brasileira nos anos 1990. **Revista economia e sociedade**. v. 11, n. 1, 2002.

SCHMITZ, H; MUSYCK, B. **Industrial districts in Europe: policy lessons for developing countries?**. Brighton: Institute of Development Studies, 1993.

SCHMITZ, H.; NADVI, K. (1999) **Clustering and industrialization: Introduction.** *World Development*, Vol. 27, Nº 9, p. 1503-1514.