

Arranjos Produtivos Locais: sua utilização como política de desenvolvimento no Estado de Goiás

Idelmar da Silva Ribeiro
Janes Socorro da Luz

RESUMO: O presente artigo discute a concepção dos Arranjos Produtivos Locais (APL) por meio de uma revisão bibliográfica das principais teorias que influenciaram a formulação desse conceito para que, em seguida, se possa traçar um histórico do surgimento do conceito de APL e a sua adequação à realidade nacional. Em especial, aborda a utilização do APL como política de desenvolvimento no Estado de Goiás, desde a sua implementação no início dos anos 2000 até o momento (2018). Por fim, propõe-se uma reflexão sobre a importância APL para o desenvolvimento regional, em especial para o Estado de Goiás.

Palavras-Chave: Distritos Industriais. *Cluster's*. Arranjos Produtivos Locais.

ABSTRACT: This article discusses the design of Local Productive Arrangements (APL) through a literature review of the main theories that influenced the formulation of this concept so that, afterwards, a history of the emergence of the concept of APL and its suitability for national reality. In particular, it addresses the use of APL as a development policy in the State of Goiás, since its implementation in early 2000s to date (2018). Finally, it is propose to reflect on the importance of Local Productive Arrangements for regional development, especially for the State of Goiás.

Keywords: Industrial Districts. Cluster's. Local Productive Arrangements.

Recebido em: 04/07/2018

Aprovado em: 07/12/2018

Sistema de Avaliação: Double Blind Review

Editores Científicos: Maria Aparecida de Souza Melo e Simone Pereira Silva Bastos

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do conceito de Arranjos Produtivos Locais (APL'S) parte dos estudos desenvolvidos pela Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST) que perceberam a necessidade de se adequar as várias concepções teóricas sobre aglomerações industriais à realidade nacional; levando-se em consideração as potencialidades regionais e a realidade social e econômica das várias regiões brasileiras, bem como suas limitações (MATOS; BORIN; CASSIOLATO. 2015).

O conceito parte da perspectiva de que se deve priorizar o fomento ao desenvolvimento das vocações regionais ao invés de concentrar esforços na atração de novas atividades, o que demandaria esforço para a criação de condições propícias, seja em termos de formação de mão de obra qualificada ou em criação de infraestrutura. Assim, a concepção de APL's tem base no pressuposto de que é preciso formar uma rede de apoio que, permita o crescimento de uma indústria local, por meio da união de esforços entre as empresas, as instituições públicas, os órgãos de financiamento e a sociedade organizada (CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

O conceito de APL teve ampla aceitação a partir dos anos 2000, passando a fazer parte das políticas públicas na maioria dos entes federados, inclusive no Estado de Goiás onde as primeiras ações se deram em agosto do ao 2000, com a criação de dois projetos pilotos: o APL farmacêutico de Goiânia-Anápolis (posteriormente denominado APL Farmacêutico de Goiás) e o de Grãos, Aves e suínos da região de Rio Verde. Porém, a sua aplicação sem o devido rigor metodológico, muitas vezes, considerando APL aglomerações produtivas que não se

enquadravam na perspectiva de APL, levaram a uma certa *desilusão* (grifo nosso) com o tema.

O presente artigo filia-se a uma pesquisa maior e tem por objetivo traçar um histórico sobre os pressupostos que levaram à formulação do conceito de APL's e sua adequação e aplicabilidade à realidade nacional, para posteriormente apresentar a utilização do conceito como política pública no Estado de Goiás. Dessa forma, primeiramente são destacados os estudos que influenciaram seu desenvolvimento e estruturaram seu arcabouço teórico, com atenção especial à teoria de *Cluster's* no sentido de se apresentar a teoria de APL's, suas principais bases e o respectivo rebatimento na dimensão local/regional.

Por fim, são tecidas considerações a respeito do tema proposto e as potencialidades de utilização como instrumento de desenvolvimento das potencialidades locais.

2 O ESTUDO DAS AGLOMERAÇÕES INDUSTRIAIS

Não se pode falar sobre aglomerados industriais sem considerar a contribuição de Marshall, tido como o precursor das discussões sobre distritos industriais, pois foi ele o primeiro a identificar os benefícios oriundos da concentração geográfica ao defender que as empresas localizadas em uma mesma região possuíam mecanismos de coordenação que poderiam substituir “o comando único da grande empresa verticalizada fordista” (GOMES, 2014, p.56), o que proporcionaria benefícios para tais organizações.

Nesse sentido, as pequenas empresas localizadas em uma mesma região tenderiam a se articular por meio da especialização em determinados estágios da produção, tornando-se interdependentes, o

que permite a estas empresas alcançarem economias derivadas da aglomeração física (GOMES, 2014), de forma análoga a um organismo, conforme destacado pelo próprio Marshall (1996, p. 294):

[...] o desenvolvimento de um organismo, seja físico ou social, envolve uma crescente subdivisão de funções das suas diferentes partes, ao mesmo tempo que aumenta a conexão íntima que existe entre elas. Cada uma das partes vê diminuir sua autossuficiência e seu bem-estar passa a depender cada vez mais das outras partes, de modo que qualquer desordem em uma das partes de um organismo de desenvolvimento superior afetará também as demais partes.

Alberti (2014) discorre que, nos distritos industriais, existe uma valorização do comprometimento entre compradores e fornecedores, os quais estabelecem entre si uma relação de confiança e, também, criam um ambiente propício à troca de experiências entre os profissionais, bem como de constantes transferências de mão de obra entre as empresas, o que, de certa forma, facilita, também, a transferência de experiências. Marshall (1996) também observa essa natureza social dos processos econômicos ao descrever a existência de “um fluxo contínuo de conhecimento, que se espalha rapidamente de um agente para outro e boas ideias são rapidamente apreciadas” (GOMES, 2014, p. 57) devido às economias externas oriundas de aglomerações industriais.

Outro ponto destacado por Marshall (1996) refere-se à necessidade de que as aglomerações produtivas sejam estimuladas pela existência de um mercado consumidor exigente. O autor exemplifica ao afirmar que a proximidade da aglomeração, por ele

estudada, com nobres de determinada localidade que desejavam consumir bens e serviços de alta qualidade, estimulou a migração de operários qualificados de diversas localidades para aquela região e, ao mesmo tempo, educou os trabalhadores locais.

Portanto, para Marshall “as vantagens naturais e locacionais somadas a uma demanda exigente e com recursos financeiros podem induzir a aglomeração de empresas de determinado setor” (ARAÚJO, 2014, p. 43).

As ideias de Marshall influenciaram os demais estudos sobre aglomerações industriais por explicarem os motivos que levaram ao desenvolvimento de algumas regiões específicas que, permaneciam pujantes, mesmo em períodos de crise econômica. Também, serviram de ponto de partida para o desenvolvimento de um extenso corpo teórico sobre as aglomerações industriais ao adiantar alguns conceitos como “cooperação, competição, cadeia de fornecedores, empreendedorismo, pequenas empresas, criação e difusão do conhecimento e infraestrutura” (GOMES, 2014, p. 59)..

Outro teórico considerado fundamental para o desenvolvimento recente dos estudos sobre aglomerados industriais foi Joseph Alois Schumpeter (1997) que conduziu importantes estudos sobre os ciclos econômicos e a inovação, nos quais considerava que o capitalismo deveria ser estudado sob a ótica da produtividade e do crescimento, sendo essa a máxima expressão da inovação.

Schumpeter, também, foi responsável por desenvolver importantes conceitos como o de ‘destruição criativa’, ao descrever que o processo de inovação, quando gera novos produtos, acaba por destruir velhos modelos de negócio e abre um novo leque de oportunidades. Dessa forma, as inovações se

mostram como a força motriz do crescimento econômico sustentado no longo prazo (EKERMAN; ZERKOWSKI, 1984).

A partir dos conceitos desenvolvidos por Schumpeter, no final dos anos 1970, os chamados '*neoschumpeterianos*' difundiram amplamente o emprego de analogias biológicas para explicar o caráter evolutivo do desenvolvimento capitalista e, sobretudo, do processo de mudança tecnológica, pois as rotinas e o conhecimento, por elas acumulados, seriam resultantes de mecanismos de seleção e adaptação ao longo do tempo. Nas palavras de Lopes (2015, p. 380):

A metáfora evolucionista serve exatamente para explicar o desenvolvimento e prosperidade das inovações e a consolidação das rotinas mais eficazes. Firms com rotinas mais adequadas às condições de mercado serão as com maior possibilidade de sobrevivência e mais aptas a adquirir maior participação no mercado (*marketshare*).

Lopes (2015) continua ao explicar que além dessa abordagem microeconômica voltada para o estudo do desenvolvimento industrial, os economistas *neoschumpeterianos*, também, apresentaram estudos mais agregados para explicar os diferenciais de desenvolvimento das nações a partir das grandes inovações que acontecem nos países capitalistas, afirmando que as inovações radicais, capazes de promover uma verdadeira revolução tecnológica, são responsáveis pelas longas ondas de crescimento.

Assim, esses autores defendem que o que determina o avanço de um país é a sua capacidade de aproveitar as janelas de oportunidade que se abrem em cada revolução. E que, essas janelas se relacionam com a capacidade do país em se adaptar e aproveitar a fase da revolução com base em sua trajetória tecnológica.

Diante desses pressupostos da teoria econômica, destacam-se que algumas experiências influenciaram fortemente a formação da política de desenvolvimento industrial brasileira, dentre elas a teoria de *Cluster's* industriais.

2.1 A Escola Californiana e a teoria de *Cluster Industriais*

Uma importante abordagem teórica sobre os aglomerados industriais foram os estudos desenvolvidos por Allen J. Scott, Michael Storper e Richard Walker, na chamada Escola Californiana de Geografia Econômica, que salienta o papel da organização produtiva e dos custos de transação. Tal abordagem busca compreender quais seriam as particularidades dos aglomerados industriais e os motivos que os levaram a crescer tão intensamente na década de 1980, principalmente o Vale do Silício (Cluster de circuitos eletrônicos, informática e internet, localizado na Califórnia) (BENKO, 2009). Essa corrente procura explicar as aglomerações industriais, pela ótica da minimização dos custos de transação e na compreensão dos fenômenos associados ao desenvolvimento regional. Nesse sentido, esses autores defendiam que “a aglomeração de firmas em um mesmo lugar minimiza os custos de transação” (BENKO, 2009, p. 118). Essa compreensão baseava-se no conceito de janelas de oportunidades formulado pela corrente *neoschumpeteriana* que defende que a competição e o processo de inovação abrem “janelas locais” para as regiões (GOMES, 2014).

Nessa corrente se destacam, também, os estudos sobre *clusters* industriais, conceito que surgiu na década de 1970 com o objetivo de caracterizar aglomerações de empresas que se mostravam exitosas, popularizado por Michael Porter em 1989 no

livro: *A vantagem competitiva das nações*, que faz uma análise de alguns fatores determinantes para a competitividade industrial (GOMES, 2014).

Porter inicia sua análise ao indagar o motivo pelo qual algumas nações têm êxito e outras fracassam na competição internacional, ou seja, quais motivos levam uma nação a criar as condições favoráveis para o surgimento e o crescimento de grandes corporações de nível global (ARAÚJO, 2014).

Araújo (2014) ressalta que, na concepção de Porter, cooperação e competição, são fatores decisivos para o sucesso de um *cluster*, sem os quais as empresas não conseguirão alcançar níveis excelentes de produtividade, de maneira que a competição é o principal fator de estímulo para a melhoria do desempenho de uma organização.

Nessa perspectiva, Porter (1999) defende que a produtividade das empresas é o fator mais relevante para a determinação dos níveis da prosperidade econômica de um país, e que um país não pode ser competitivo em tudo, sendo necessário determinar segmentos a serem priorizados para que se possa adquirir e manter uma vantagem competitiva. Nesse ínterim, Porter (1999) destaca o papel do Estado na manutenção dessa competitividade diante da elevada competição internacional.

A vantagem competitiva é criada e mantida através de um processo altamente localizado. Diferenças nas estruturas econômicas, valores, culturas, instituições e histórias nacionais contribuem profundamente para o sucesso competitivo. O papel do país sede parece ser tão forte quanto sempre foi, mais ainda. Embora a globalização da competição possa, aparentemente, tornar a nação menos importante, em lugar disso parece fazê-la mais importante. Com

menos impedimentos ao comércio para proteger as empresas e indústrias internas não competitivas, a nação sede adquire significação crescente, porque é fonte do conhecimento e da tecnologia que sustenta a vantagem competitiva. (PORTER, 1999, p. 20).

Outro ponto de destaque na abordagem de Porter (1999) é em relação às organizações. Para ele, as organizações só obterão êxito em relação aos seus competidores se conseguirem uma diferenciação. Assim sendo, destaca-se o conceito de cadeia de valor e sistema de valor, conceito relacionado à promoção de uma integração vertical com a cadeia produtiva, com o objetivo de fomentar a inovação ao descobrir novas e melhores formas de fazer determinado produto em semelhança com a abordagem de Schumpeter (1997). Nessa direção, Porter (1999) coloca que o êxito na competição internacional em uma determinada indústria viria em função de determinados atributos que ele chama de “determinantes da vantagem nacional”, que podem ser definidos como (COSTA, 2007):

✓ **Condições de fatores** – referem-se aos fatores de produção, como mão de obra especializada ou infraestrutura necessários à competição em determinada indústria;

✓ **Condições de demanda** – tratam da natureza da demanda interna para os produtos ou serviços da indústria;

✓ **Indústrias correlatas e de apoio** – referem-se à presença ou ausência de fornecedores e correlatos no país ou região;

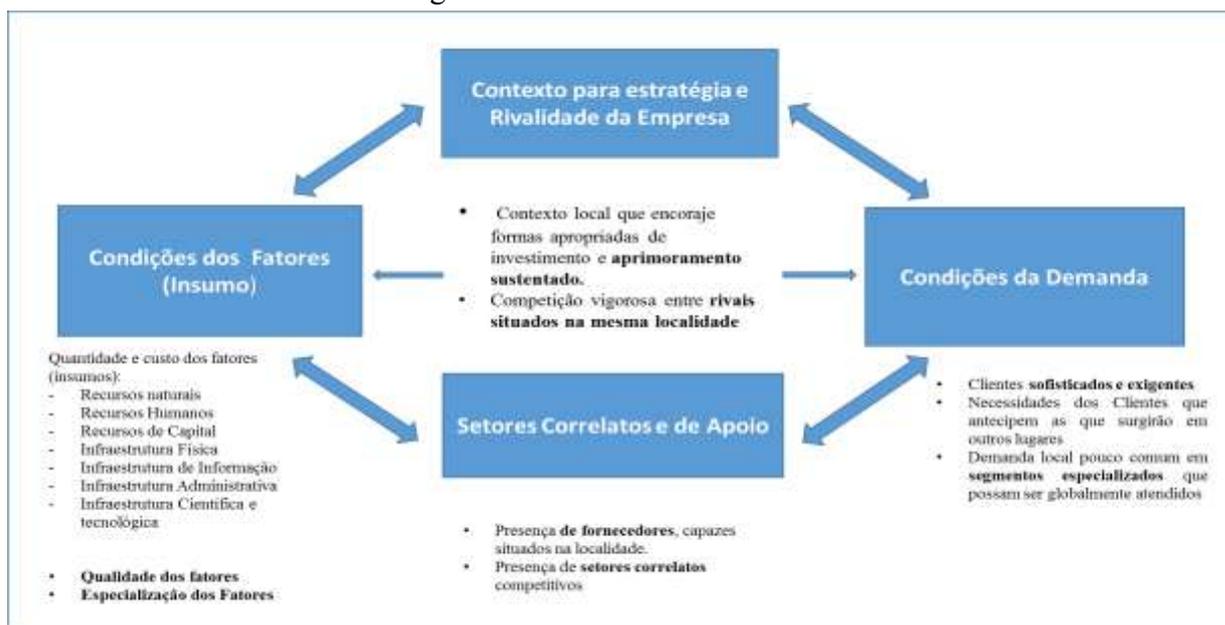
✓ **Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas** – dizem respeito às condições que regem e orientam a maneira pela qual as empresas são criadas,

organizadas e dirigidas, além da natureza da rivalidade interna.

As relações que Porter (1999) estabelece entre os determinantes da vantagem nacional configuram um modelo

conhecido como o ‘diamante competitivo’ (ver Diagrama 1).

Diagrama 1 – O diamante de Porter.



Fonte: Porter (1999, p. 224), adaptado pelos autores.

Em relação a essa representação, Garcia (2006) enfatiza que a natureza sistêmica do diamante de Porter incentiva a concentração de empresas concorrentes em um determinado espaço geográfico, o que intensifica o nível de rivalidade entre elas e promove, conseqüentemente, ganhos de competitividade e produtividade. Nesse sentido, Gomes (2014, p. 68) destaca que, “quanto mais intensos forem os fluxos entre os fatores (vértices do diamante) maior será a produtividade das empresas do *cluster*”.

De acordo com Porter (1999), uma conseqüência do funcionamento desse sistema é o fato de que as indústrias competitivas de um país não se espalham de maneira uniforme por todo o território, elas tendem a estar ligadas em agrupamentos, os chamados *clusters*, constituídos de indústrias

relacionadas por ligações de vários tipos. Sob esses fundamentos, Porter (1998) lança o conceito de *cluster* que na sua visão são:

Concentrações geográficas e interconectadas de empresas e instituições em um determinado setor. Os *clusters* englobam uma série de indústrias associadas e outras entidades importantes para a concorrência. Elas incluem, por exemplo, fornecedores de insumos especializados, tais como: componentes, máquinas e serviços e, fornecedores de infraestrutura especializada. Os *clusters* também frequentemente se estendem a jusante para canais e clientes e lateralmente aos fabricantes de produtos complementares e empresas em indústrias relacionadas com as habilidades, tecnologias e insumos comuns. Finalmente, muitos *clusters* incluem setores governamentais e

outras instituições – tais como: universidades, agências, centros de capacitação profissional, e associações comerciais – que oferecem treinamento especializado, educação, informação, pesquisa e suporte técnico (PORTER, 1998) (tradução nossa).

Porter (1999) ensina que, para identificar um *cluster*, primeiro deve-se identificar uma concentração de empresas semelhantes localizadas no mesmo espaço geográfico e, junto a estas, deve existir um conjunto de agentes que se relacionam entre si como: fornecedores, prestadores de serviços associados, bem como as instituições que desenvolvem tecnologia (como universidades e órgãos de pesquisa) e, por fim, as agências governamentais e órgãos reguladores que, ao atuarem de forma harmoniosa, propiciam uma vantagem competitiva para aqueles atores envolvidos.

Destaca-se, também, o papel do governo para a manutenção e evolução dos *clusters* por meio de ações para a promoção de infraestrutura necessária ao seu crescimento, à criação de agências de fomento à pesquisa e inovação, bem como de ações de estímulo às organizações através de incentivos fiscais e econômicos. Schmitz (1997), ao analisar a formação desses aglomerados nos países em desenvolvimento, também concluiu que essa participação do Estado na indução da formação dos *clusters* ganha relevância, facilitando o desenvolvimento dos *clusters* quando se trata de pequenas empresas.

Outra questão enfatizada por Porter (1999) é a de que a existência de um *cluster* por si só facilita o compartilhamento de informações entre os seus agentes, o que se caracteriza como uma importante vantagem. Sobre esse tema, Gomes (2014) explica que a existência de transbordamentos de conhecimento (*spillovers*) em *cluster's*

devem-se ao fato da proximidade entre as organizações e à presença de redes formais e informais de comunicação, o que representa um diferencial competitivo para as organizações participantes do *cluster*, pois essa troca de informações facilita sobremaneira a criação de um ambiente de inovação.

Desse modo, segundo o conceito de *cluster*, os países não obterão êxito competitivo com indústrias isoladas, e sim, se as empresas formarem um agrupamento de indústrias ligadas por relações verticais (comprador / fornecedor) e horizontais (clientes, tecnologias, canais comuns), funcionando de forma sistematizada. Essa natureza sistêmica do diamante, portanto, promove o agrupamento das indústrias competitivas de um país e faz com que a vantagem competitiva seja criada e mantida de forma cíclica (ARAÚJO, 2014).

Nesse sentido, Schmitz (1997), ao analisar a formação de *clusters*, destaca o que ele denomina como ‘ganhos de eficiência coletiva’ oriundos da formação desses aglomerados, os quais, segundo o autor, definem-se “como a vantagem competitiva derivada de economias externas locais e ação conjunta” (SCHMITZ, 1997, p. 165) e que representam uma vantagem competitiva só alcançável com a formação de um *cluster*.

A realização da revisão crítica da literatura internacional e o estudo de diversas experiências sobre aglomerados de empresas permitem concluir que a promoção de *cluster*, tanto nos países industrializados quanto nos países em desenvolvimento, tornou-se uma estratégia de vital importância devido ao seu potencial de criação de vantagens competitivas (GOMES, 2014). Também, observa-se que essas vantagens não advêm da mera concentração de empresas, mas sim da articulação de algumas

características que elas têm em comum, com maior ou menor intensidade de acordo com as especificidades locais.

Com base nos modelos, aqui apresentados, é possível fazer a caracterização de alguns conceitos

fundamentais para o desenvolvimento dos estudos sobre aglomerações industriais, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 – Principais conceitos relacionados ao estudo de Aglomerações industriais, 2017.

Termo	Definição	Influências
Aglomerado industrial	Termo genérico utilizado para definir uma concentração de empresas em um determinado local, sejam quais forem os vínculos que as unem.	-
Distrito industrial	* De acordo com Pyke, Becattini e Sengenberger (1990), os distritos industriais são caracterizados por um grande número de firmas envolvidas em vários estágios e em várias vias de produção de um bem homogêneo, aproximando-se, assim, do conceito que ficou conhecido como distrito marshalliano. Mas, diferentemente das concepções tradicionais, essas novas concepções apresentam a vantagem de incorporar, em suas análises, o conceito de <i>produção flexível</i> , além de uma avaliação das sinergias aí geradas, como resultantes não apenas de relações mercantis, mas também de aspectos culturais, sociais e históricos comuns, presentes naquele território. (VALE; CASTRO, 2010).	Teoria Clássica, Estudiosos da Terceira Itália, Marshalianos.
Polo	Analogamente a Aglomeração industrial o termo Polo industrial refere-se a uma região onde está localizada uma grande quantidade de indústrias. No caso específico deste trabalho, o termo Polo Farmacêutico é empregado para identificar uma grande concentração de empresas do segmento.	-
<i>Cluster</i>	Porter (1999) define cluster como sendo “um agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas numa determinada área, vinculadas por elementos comuns, cujo todo é maior do que a soma das partes” PORTER, 1999, p. 211).	Porter, Escola Californiana

Fonte: Elaborado pelos autores.

As discussões sobre tais características serviram de base para a conceituação de um modelo de aglomeração produtivo, baseado nas especificidades brasileiras, como será discutido adiante.

3 A DISCUSSÃO DE APL'S NO BRASIL

Um dos grandes desafios dos gestores públicos é justamente a formulação de políticas públicas efetivas para fomentar o

desenvolvimento das potencialidades locais e regionais. Nesse contexto, a partir dos anos 2000, esta ação teve grande impulso, no Brasil, com a inclusão de políticas, tanto em nível federal quanto estadual, voltadas ao estímulo e fomento dos APL's, que de acordo com Erber (2008, p.12) são:

Caracterizados como aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, que têm foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam

vínculos entre si, vêm ganhando importância crescente como objeto de estudo acadêmico e de políticas públicas.

Essa abordagem partiu da necessidade de adaptação das diversas teorias sobre aglomerações industriais à realidade brasileira, sendo uma de suas principais influências a teoria de *cluster*. Conforme visto anteriormente, Marshall foi o precursor da ideia de *clusters* industriais ao contestar a visão prevalecente de que os processos de produção realizados sob um único teto e alta integração vertical eram necessariamente melhores do que aqueles menos integrados tecnologicamente, porém concentrados geograficamente (GOMES, 2014). Para Marshall (1996), além das unidades integradas verticalmente, haveria uma segunda forma de integração baseada na concentração de pequenas fábricas especializadas em diferentes fases do processo de produção e operando em um único local ou aglomeração. Tais unidades, através de mecanismos de coordenação, proporcionariam benefícios que posteriormente foram chamados de economias externas ou externalidades de localização, sendo a concentração geográfica considerada uma das principais características para formação de um APL (GOMES, 2014).

Porém, conforme salienta Santos (2010), a simples aglutinação de empresas não necessariamente se configura um arranjo produtivo, sendo necessário, portanto, um conjunto de ações a fim de minimizar ou eliminar deficiências e potencializar ganhos coletivos.

Nesse interim, a partir do final dos anos 1990, a Rede de Pesquisa em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIT) propôs um conceito de Arranjos Produtivos Locais (APL's) que teve difusão

rápida no país. Tal conceito “substituiu termos afins na grande maioria das agendas políticas”(GARCEZ et al., 2010, p.35) e combinava “contribuições sobre desenvolvimento da escola estruturalista latino-americana, que defende que o subdesenvolvimento estaria atrelado à presença de problemas estruturais de diversas ordens – econômica, social, política e cultural, com a visão neoschumperiana de sistemas de inovação” (MATOS; BORIN; CASSIOLATO. 2015, p.23). Parte-se da análise de que o território assume uma nova dinâmica e é compreendido enquanto elemento ativo do processo de criação e difusão de inovação.

Desde então, as ações de apoio às atividades produtivas, com foco no território, passaram a ser organizadas a partir da noção de APL's, que tem por objetivo estimular o desenho de modelos de desenvolvimento mais abrangentes e adequados às especificidades e heterogeneidade, e que valorizem as questões regional, social, cultural, ambiental, tecnológica, organizacional e de inovação, próprias do caso brasileiro. Um dos grandes desafios dos governos locais continua sendo justamente a formulação de políticas públicas efetivas para fomentar o desenvolvimento das potencialidades locais e regionais (GARCEZ et al., 2010).

Diante disso, o principal objetivo de se apoiar os APL's se refere ao fato de que os diferentes agentes envolvidos (empresários, sindicatos, associações, universidades e poderes públicos) podem se mobilizar para identificar de forma organizada suas demandas, proporcionando ganhos de competitividade em determinado lugar (GARCEZ et al., 2010).

Dessa forma, a partir do final dos anos 1990, “a abordagem de APL's teve difusão extremamente rápida no país,

substituindo termos afins na grande maioria das agendas políticas” (GARCEZ *et al.*, 2010, p. 35), como já dito, sendo este conceito resultado de uma adaptação do conceito de *clusters*, levando-se em conta as especificidades nacionais.

Tais conceitos, o de *clusters* e de APL's, de modo geral, são comumente confundidos, pois ambos apresentam certo grau de cooperação; são em sua maioria formados por micro e pequenas empresas que se relacionam sinergicamente entre si e com outros agentes do arranjo (Universidades, sindicatos, dentre outros); objetivando ganhos tanto para o aglomerado de empresas quanto para a região em que estes estão inseridos (MORIGI; SOUZA, 2012). Porém, o que os diferencia é o fato de que, em tese, a definição de APL busca asseverar a participação de agentes econômicos, políticos e sociais, considerando as especificidades regionais e locais, ou seja, pressupõe que as empresas do referido aglomerado, precisam de ações políticas que podem partir do poder público ou, até mesmo, das entidades civis com as quais exista algum tipo de conexão e interdependência, não importando com que intensidade isso aconteça. Nessa orientação, Cassiolato e Lastres (2003, p. 3) definem os (APL's) como:

Aglomerções territoriais de agentes econômicos e sociais – com um foco em conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedores de insumos e equipamentos, prestadores 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.

Araújo (2014) destaca que a configuração de um APL tem como propósito inserir no aglomerado, além das empresas de um setor específico, outros atores como universidades, centros de pesquisa e órgãos governamentais, visando contribuir para o aumento da produtividade e da qualidade dos produtos.

Para o Observatório Brasileiro de APL (OBAPL, 2011), duas características são primordiais para a identificação de um APL: a concentração de um número significativo de empreendimentos que atuem numa mesma atividade e a existência de mecanismos perceptíveis de colaboração.

Araújo (2014), também, destaca que em um APL as articulações entre a rede ainda não foram plenamente desenvolvidas, mas, mesmo assim, permitem que as empresas conquistem vantagem competitiva. E, continua ao afirmar que caso haja expansão e consolidação dessas práticas cooperativas com o fortalecimento dos laços de confiança, naturalmente as empresas deixarão de ser vistas isoladamente e se tornarão uma comunidade, com interesses e anseios comuns, passando para um nível maior de integração das ações e maior complexidade em suas teias produtivas. Nesse caso, ocorre a constituição de um “Sistema Produtivo Local – SPL”, que na definição de Cassiolato e Lastres (2003, p. 4) 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.

Com base nesse entendimento Campos (2004, p. 59) destaca que:

O conceito de arranjo produtivo é um fenômeno em evolução, em direção a uma maior consolidação, e que formaria o conceito de sistemas produtivos e inovativos locais. Em outras palavras, a formação de um arranjo produtivo pode ser vista como uma etapa do processo que antecede a configuração de um sistema produtivo e inovativo local.

Nesse sentido, alguns autores como Villaschi Filho e Campos (2002, p. 14) apontam as relações de cooperação e aprendizado entre os diversos atores envolvidos no arranjo (empresas, universidades, poder público, organizações de classe, dentre outros) como características fundamentais tanto para o Arranjo Produtivo Local quanto para o Sistema Produtivo Local.

Posta a conceituação de Arranjos Produtivos Locais e que estes podem ser

considerados uma ‘fase’ para a formação de um Sistema Produtivo e Inovativo Local (SPIL), faz-se necessário identificar as características essenciais de um APL.

As características, até então apresentadas, relativas à concentração territorial e cooperação, apesar de serem consideradas fundamentais no estabelecimento de aglomerações industriais, não são suficientes para caracterizá-las como APL’s. De acordo com o estudo de Cabete e Dacol (2008, p. 10) que objetivou identificar as principais características de aglomerações deste tipo, segundo as posições de alguns autores (Quadro 2), concluiu-se que algumas das características fundamentais para que determinada aglomeração industrial seja considerada um APL são: “mesma localização geográfica, interdependência e cooperação, e em consequência destes processos há ainda as características competitividade, difusão do conhecimento, inovação e confiança”.

Quadro 2 – Características dos APL’s na definição de alguns autores.

	Quirici (2006)	Gualda e Souza (2005)	Vasconcelos et al. (2005)	Santos, Diniz e Barbosa (2004)	Cassiolato e Lastres (2003)	Mytelka e Farinelli (2000)
Interdependência	X	X	X	X	X	X
Cooperação	X	X	X	X	X	X
Competição	X	X	X			
Difusão de conhecimento	X	X	X	X		
Inovação	X	X	X	X	X	X
Confiança		X	X	X		X
Pequenas e médias empresas		X				
Mesmo espaço Geográfico	X	X	X			
Governança		X				X

Fonte: Cabete e Dacol (2008, p. 9).

Diante do exposto, pode-se verificar que a conceituação de um APL não passa

pela simples proximidade geográfica, fazendo-se necessária a existência de um

conjunto de características que podem até se dar inicialmente de forma natural, porém que necessitam do estabelecimento de políticas específicas para o seu crescimento e desenvolvimento.

3.1 Os APL's em Goiás

A implantação do conceito de APL como políticas de desenvolvimento no Estado de Goiás tem início dos anos 2000, quando através de uma parceria entre os governos estaduais do Centro-Oeste com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e suas agências, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Ministério da Integração Nacional (MI) foi elaborado um 'Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para a Região Centro-Oeste'. Tal parceria evoluiu para a articulação de dois projetos pilotos em cada Estado, de formatação e implementação de projetos cooperativos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em aglomerações produtivas (CASTRO, 2009).

Ainda de acordo com Castro (2009), durante o planejamento dessas ações foram trabalhados dois conceitos: o primeiro foi o de 'Plataformas Tecnológicas', uma metodologia que vinha sendo utilizada pelo CNPq na construção de projetos de pesquisa cooperativos, sobretudo na área de agronegócios; e os Arranjos Produtivos Locais, conceito esse que começava a tomar corpo no meio acadêmico brasileiro. Dessa forma, no que se refere à estratégia de APL's, Goiás, através das, então, Secretarias de Estado de Ciência e Tecnologia (SECTEC) e de Indústria e Comércio (SIC), selecionou dois arranjos como projetos piloto: o APL Farmacêutico de Goiânia-Anápolis (que posteriormente veio a denominar-se APL Farmacêutico de Goiás) e

o de Grãos, Aves e suínos da região de Rio Verde.

Após a implantação desse projeto piloto, no final de 2004, o Governador de Goiás criou a Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais (RG-APL), por meio do Decreto 5.990/2004, que explicita o conceito de APL adotado no Estado:

Para os efeitos deste Decreto, consideram-se Arranjos Produtivos Locais os aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo espaço territorial, que apresentem, real ou potencialmente, vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem para a inovação tecnológica (GOIÁS, 2004).

Castro (2009) destaca que, a partir da consolidação da RG-APL, que veio a se dar em 2006, ampliaram-se, expressivamente, as ações e o número de arranjos apoiados no Estado, sendo que, em 2008, a RG-APL passou a ser reconhecida como núcleo estadual do Grupo de Trabalho Permanente de Apoio a APL's do governo federal (GTP), órgão ligado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Também, nesse período, outras instituições parceiras da rede como o Serviço Nacional da Aprendizagem Industrial (SENAI), o Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (SEBRAE) e outras secretarias de Estado, como a Secretaria de Agricultura (SEAGRO) e a de Planejamento (SEPLAN), passaram a atuar diretamente no apoio aos arranjos.

Porém, após esse primeiro período, notou-se um 'esfriamento' da política, muito em função das diversas reformas administrativas do governo estadual que provocaram uma desarticulação da Rede (destaque nosso). Em especial, após um período inicial de grande entusiasmo, em meados do ano 2000, quando os poucos resultados efetivos passaram a causar receio

devido à falta de ações práticas e ao uso indiscriminado do termo para nomear todas as aglomerações produtivas sem uma efetiva identificação e caracterização com base em critérios racionais (CAPORALI; VOLKER, 2004), tanto em nível local como nacional. Outros fatores para esse ‘esfriamento’ levantados por Castro e Estevan (2010) referem-se à falta de recursos específicos para o desenvolvimento desse programa em nível estadual, de maneira que, conforme os autores, os poucos recursos existentes para o desenvolvimento dos arranjos advinham de contrapartidas de recursos oriundos do Governo Federal.

Além dos fatores aqui levantados, Castro e Estevan (2010), ao tecer uma análise sobre a política de APL’s implantada em Goiás até então, destacam que a escolha dos Arranjos a serem priorizados privilegiou focos específicos de atuação dos órgãos estaduais envolvidos, sem considerar os critérios estabelecidos pela REDESIST:

Apesar de ter se baseado na definição de APLs da RedeSist, tal como está formulada na lei, o conceito remete para a priorização de arranjos mais estruturados e com maior poder de impacto na economia local. Entretanto, a política objetivamente implementada, ao contrário de excluir arranjos pouco estruturados e de pequena expressão econômica, fez deles seu foco (CASTRO; ESTEVAN, 2010, p. 348).

Após a reforma administrativa empreendida no fim de 2014, que extinguiu e unificou várias secretarias de Estado, a coordenação da RG –APL ficou a cargo da Secretaria de Desenvolvimento (SED). Sendo que, o programa de Arranjos Produtivos Locais começou a se rearticular, sob o guarda-chuva de um programa maior, o INOVA Goiás, que busca unificar as

políticas públicas de geração de interseção entre os entes participativos.

Atualmente, conforme dados da Secretaria de Estado do Desenvolvimento (SED) durante pesquisa de campo¹, existem 33 Arranjos Produtivos Locais priorizados, ou seja, arranjos formalizados e com ações de apoio e promoção por parte do governo estadual, distribuídos por todo o Estado, conforme apresentado no Quadro 3.

Na análise do Quadro 3, observa-se a predominância de arranjos priorizados localizados nas Regiões Sul, Entorno do DF e Metropolitana de Goiânia, com nenhum APL priorizado na Região Nordeste do Estado. Todavia, cabe destacar a eleição de APL’s no norte do Estado (4 no total), como é o caso do APL de Cerâmica Vermelha do Norte Goiano e de Açafrão de Mara Rosa que receberam especial atenção nos últimos anos (MONTEIRO, 2017). Também, pode-se verificar, pela análise do Quadro 3, a existência de nítida ênfase no apoio a APL’s em empreendimentos ligados à transformação de produtos agrícolas, ao apoio à agricultura familiar e ao estímulo às micro e pequenas empresas, claramente alinhados às políticas adotadas pelo Governo Federal. Nesse sentido, como por exemplo, a ação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), referente ao Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (CASTRO; ESTEVAN, 2010).

¹ O presente artigo tem origem na pesquisa realizada para elaboração da dissertação de mestrado intitulada “O Arranjo Produtivo Local Farmacêutico de Goiás: As empresas do Distrito Agroindustrial de Anápolis (GO), 2000 a 2016” (RIBEIRO, 2018).

Quadro 3 – APL's priorizados por regiões de planejamento – Goiás, 2017.

REGIÕES DE PLANEJAMENTO DO ESTADO DE GOIÁS	APL's PRIORIZADOS POR REGIÃO DE PLANEJAMENTO
Norte Goiano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Látceo do Norte Goiano 2. Apicultura do Norte 3. Cerâmica Vermelha do Norte Goiano 4. Açafão de Mara Rosa
Nordeste Goiano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mandioca e Derivados de Posse
Noroeste Goiano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confeção de Itaguaru 2. Confeção Itapuranga 3. Teares do Xixá (região de Itapuranga) 4. Apícola Serra Dourada (Cidades de Goiás, Itauçu, Itapuranga e Uruana)
Centro Goiano (Eixo BR- 153)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confeção Jaraguá 2. Confeção de Taquaral 3. Fármacos de Anápolis
Entorno do Distrito Federal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apícola do Entorno do DF e Nordeste Goiano 2. Artesanato Mineral de Cristalina 3. Cachaça Artesanal de Alambique do Estado de Goiás (Região de Alexânia, Formosa) 4. Látceo das Aguas Emendadas
Oeste Goiano (Eixo BR-060)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mandioca e Derivados de Iporá 2. Fitoterápico de Diorama 3. Látceo da Região de São Luiz de Montes Belos 4. Carne da Microrregião de Jussara
Metropolitana de Goiânia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Audiovisual e Games de Goiânia 2. Confeção de Goiânia 3. HPPC (Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos na Região de Goiânia) 4. Orgânicos da Grande Goiânia e Região 5. Tecnologia da Informação e Comunicação de Goiânia, Aparecida de Goiânia e Anápolis.
Sudoeste Goiano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grãos, Aves e suínos da região de Rio Verde*
Sul Goiano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alho de Catalão 2. Bananicultura de Buriti Alegre 3. Confeção Catalão 4. Confeção de Pontalina 5. Mandioca e Derivados de Pires Belo - Catalão 6. Mandioca e Derivados de Davinópolis 7. Metal Mecânico de Catalão 8. Tomate de Catalão
Sudeste Goiano (Estrada de Ferro)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cachaça da Estrada de Ferro

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da Secretaria de Estado do desenvolvimento-SED, Superintendência de Desenvolvimento Tecnológico, Inovação e Fomento à Tecnologia da informação, coletados durante pesquisa de campo (2018).

* O APL de Grãos, Aves e suínos da região de Rio Verde, atualmente, não faz parte dos APL's priorizados pelo governo do Estado, tendo sido inserido na tabela por ser o único representante do Sudoeste Goiano e ter sido um dos arranjos priorizados na implantação da política de APL's em Goiás.

Outro ponto a se observar, diz respeito à mudança de escopo, no programa, que passa a integrar o Sistema Goiano de Inovação (SIGO) e que tem como prioridade a qualificação e formação de mão de obra, além da aquisição de equipamento de uso compartilhado por meio dos institutos tecnológicos e colégios tecnológicos (REDE ITEGO). A Rede ITEGO, tem por objetivo oferecer curso em nível técnico, bem como suporte a atividade produtiva por meio da integração entre as unidades do Itego e Cotecs, com outras instituições como a Universidade Estadual de Goiás (UEG), Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de Goiás (Fapeg), Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (Emater) e demais Instituições de Ensino, Pesquisa e Inovação (ICTIs).

As ações aqui apresentadas, ainda acontecem de forma pontual, abrangendo apenas arranjos priorizados pelo Governo do Estado, pois conforme evidenciado em pesquisa de campo com a Gestora da Rede Goiana de Arranjos Produtivos Locais (RG-APL), mencionada anteriormente, a política estadual de APL's passa por um momento de consolidação, que se iniciou por um trabalho de ressensibilização e reaglutinação dos atores envolvidos em cada arranjo e, agora, passa por um processo de eleição da governança e redefinição dos Planos de Desenvolvimento Prioritários (PDP's).

Observa-se, portanto, que ainda existem elementos suficientes para afirmar que os APL's do Estado de Goiás se encontram em pleno desenvolvimento pois, conforme Costa (2009), a institucionalização de um arranjo, somente, não significa propriamente que ele esteja em pleno desenvolvimento, sendo necessário identificar o nível de articulação em que cada arranjo se encontra.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo dos Arranjos Produtivos Locais teve rápida disseminação no Brasil a partir dos anos 2000, sendo utilizado de forma ampla por estados e municípios, para a condução de políticas de desenvolvimento. Ocorre, porém, que a definição dos APL's, alvo dessas políticas, em muitos casos, foi adotada de forma simplista compreendendo apenas a proximidade geográfica.

O presente estudo discutiu as principais teorias e experiências que serviram como referência para a formulação do conceito de APL e evidenciou as características presentes em um Arranjo, bem como analisou o histórico dessa política no Estado de Goiás e sua situação atual.

O estudo demonstra que, assim como em outros países, fatores como localização geográfica, cooperação entre as organizações, existência de certa infraestrutura e fatores facilitadores da inovação e aprendizado são primordiais para o desenvolvimento de uma aglomeração industrial. Porém, no caso específico do Brasil, fatores sociais, econômicos e culturais são tão determinantes quanto aqueles citados anteriormente, pois o conceito de Arranjo Produtivo Local busca, justamente, considerar essas variáveis para a formulação de políticas de desenvolvimento.

Também, pode-se verificar que a política de Arranjos Produtivos Locais (APL's), representa boa alternativa estratégica para o desenvolvimento do Estado de Goiás, carecendo, ainda, de maior articulação e integração entre os diversos programas governamentais destinados a estimular o desenvolvimento regional.

REFERÊNCIAS

- ALBERTI, Fernando. *The concept of industrial district: main contributions*. 2014. Disponível em: <<http://www.insme.org/files/922>>. Acesso em: 01 mar. 2018.
- ARAÚJO, Vanessa Marzano. *Arranjos Produtivos Locais da Indústria Automobilística no Estado de Goiás*. Tese (Doutorado em Economia) Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia: 2014. Disponível em: <<http://www.ppge.ie.ufu.br/node/284>>. Acesso em: 25 ago. 2017.
- BENKO Georges. Economia urbana e regional na virada de século In: RIBEIRO, Maria Tereza Franco; MILANI, Carlos Roberto Sanchez, (Org). *Compreendendo a complexidade socioespacial contemporânea: o território como categoria de diálogo interdisciplinar* [online]. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 115-150. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/37t/pdf/ribeiro-9788523209322.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2017.
- CABETE, Nadja Polyana Felizola; DACOL, Silvana. Identificação das características dos Arranjos Produtivos locais. *Anais do XXVIII Encontro Nacional de Engenharia da Produção*. Rio de Janeiro, RJ, 13 a 16 de outubro de 2008. Disponível em: <www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_tn_sto_075_534_11508.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2017.
- CAMPOS, A. *Arranjos Produtivos no Estado do Paraná: o caso do município de Cianorte*. 2004. Tese. [s.n]. (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/523>>. Acesso em: 11 out. 2017.
- CAPORALI, Renato; VOLKER, Paulo (orgs). *Metodologia de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais: projeto*
- PROMOS – SEBRAE – BID versão 2.0. Brasília, Sebrae, 2004.
- CASSIOLATO, José E.; LASTRES, Helena M. M. (Coord.). *Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos Locais*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ/SEBRAE, 2003. Disponível em: <www.ie.ufrj.br/redesist/P4/textos/Glossario.pdf>. Acesso em: 10 out. 2017.
- CASTRO, Sérgio Duarte. (Coord.) *Relatório I – Arranjos Produtivos Locais (APL's) em Goiás: Mapeamento, metodologia de identificação e critérios de seleção para políticas de apoio*. Projeto BNDES/FEPESE-UFSC, 2009. Disponível em: <www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2012-03/mapeamento-apls_go.pdf>. Acesso em: 31 maio 2018.
- CASTRO, Sérgio Duarte de; ESTEVAM, Luiz Antônio. Análise crítica do mapeamento e políticas para arranjos produtivos locais no estado de Goiás. In: CAMPOS, Renato Ramos *et al.* Org. *Políticas públicas Estaduais para arranjos Produtivos Locais*, Rio de Janeiro: E-papers, 2010.
- COSTA, Eduardo J. M. *Políticas públicas e o desenvolvimento de arranjos produtivos locais em regiões periféricas*. Tese (Doutorado em economia), Campinas: Instituto de Economia / UNICAMP, 2007. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/285454>>. Acesso em: 4 set. 2017.
- EKERMAN, Raul; ZERKOWSKI, Ralph M. A análise teórica schumpeteriana do ciclo econômico. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 38, nº 3, p. 2005-228, jul/set. 1984. Disponível em: <www.bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/viewFile/325/690>. Acesso em: 29 dez. 2017.
- ERBER, Fabio Stefano. Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais industriais: comentando o conceito. **Nova Economia**. vol.18 no.1, pp. 11-32. Belo Horizonte, janeiro-abril, 2008. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512008000100001. Acesso em: 30/05/2016

GARCEZ, Cristiane; KAPLAN, Eduardo; MAGALHÃES, Walsey; LEMOS Cristina; LASTRES, Helena M. M. Análise de políticas para arranjos produtivos locais no Brasil: uma introdução. In: CAMPOS, Renato Ramos; STALLIVIERI, Fábio; VARGAS, Marco Antônio; MATOS, Marcelo (Org.). *Políticas Estaduais para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil*. E-papers Serviços Editoriais Ltda, 2010.

GARCIA, Renato. Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais de produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter. *Ensaio FEE*. Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 301 – 324, out., 2006. Disponível no site: www.revistas.fee.tche.br. Acesso em: 15/02/2018.

GOIÁS. *Decreto 5.990 de 12 de agosto de 2004*. Institui a Rede Goiana de Apoio a Arranjos Produtivos Locais e dá outras providências. Goiânia, 2004. Disponível em: http://www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_decretos.php?id=1051. Acesso em: 15/09/2015.

GOMES, Eduardo Braz Pereira. *Clusters e biotecnologia para a superação da imitação: estudo de caso da indústria farmacêutica brasileira*. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: 2014. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/images/pos-graduacao/pped/EDUARDO_BRAZ_PEREIRA_GOMES.pdf. Acesso em: 15 set. 2015.

LOPES, Herton Castiglioni. O desenvolvimento econômico: uma proposta de abordagem teórica evolucionária e institucionalista. *Revista Estudos Econômicos*, São Paulo, vol.45, n.2, p.377-400, abr.-jun. 2015. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612015000200377. Acesso em: 29 dez. 2017.

MARSHALL, Alfred. *Princípios de Economia – Coleção Os Economistas*. São Paulo - SP: Nova Cultural, 1996.

MATOS, Marcelo Gerson Pessoa de; BORIN, Elaine; CASSIOLATO, José E. A evolução dos Arranjos Produtivos Locais em uma Década. In: *Políticas Estratégicas de inovação e mudança estrutural: Uma década de evolução dos Arranjos Produtivos Locais [recurso Eletrônico]*. Rio de Janeiro – RJ: E-papers, 2015.

MONTEIRO, Lúcia. *APL's se multiplicam em Goiás*. *Jornal O Popular, Economia*. Goiânia, 2017. Disponível em: <https://www.opopular.com.br/editorias/economia/apls-se-multiplicam-em-goi%C3%A1s-1.1262752>. Acesso em: 18 out. 2017.

MORIGI, Josimari de Brito; SOUZA, Adalberto Dias. A importância do arranjo produtivo local (APL) da saúde de Campo Mourão - PR como estratégia de desenvolvimento local/regional e fortalecimento das empresas de pequeno porte. *Anais do VII Encontro de Produção Científica e Tecnológica (EPCT)*, Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, 2012. Disponível em: http://www.fecilcam.br/nupem/anais_vii_epct/principal/CS/2COMPLETOS/C_adm.html. Acesso em: 15 fev. 2018.

OBSERVATÓRIO BRASILEIRO DE APL (OBAPL). *Como reconhecer um APL?* 2011. Disponível em: http://portalapl.ibict.br/menu/itens_menu/apls/reconhecer_apl.html. Acesso em: 23 out. 2017

PORTER, Michael E. *A vantagem competitiva das nações*. Rio de Janeiro: Campus, 1999

PORTER, Michael E. Clusters and new economies of competition. *Harvard Business Review*, Cambridge, nov-dez 1998. Disponível em: <<https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economies-of-competition>>. Acesso em: 01 set. 2017.

RIBEIRO, Idelmar da Silva. *O arranjo produtivo local farmacêutico de Goiás: as empresas do Distrito Agroindustrial de Anápolis (GO), 2000 a 2016*. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Territórios e Expressões Culturais no Cerrado). Universidade Estadual de Goiás, Campus de Ciências Socioeconômicas e Humanas. Anápolis: 2018.

SANTOS, Edna Perpétuo dos. *O contexto institucional do polo farmacêutico em goiás: cooperação e competição*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Vale dos Sinos, São Leopoldo: 2010. Disponível em <<http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/tede/EdnaSantosAdm.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2015

SCHMITZ, H. Eficiência coletiva: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p 164-200, 1997. Disponível em: <www.revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/1902/2276>. Acesso em: 11 set. 2017.

SCHUMPETER, Joseph Alois. *Uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico* – Coleção Os

Economistas. São Paulo - SP: Nova Cultural, 1997.

VILLASCHI FILHO, A.; CAMPOS, R. R. Sistemas/arranjos produtivos localizados: conceitos históricos para novas abordagens. In: CASTILHOS, C.C (Org.). *Programa de apoio aos sistemas de produção e construção de uma política pública no RS*. Porto Alegre: FEE/Sedai, 2002.

SOBRE OS AUTORES

Idelmar da Silva Ribeiro

Mestre em Ciências Sociais e Humanidades: Territórios e Expressões Culturais do Cerrado pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), Bacharel em Administração pela UEG. Gestor Fazendário lotado na Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás (SEFAZ-GO).

Contato: idelmarribeiro5@gmail.com

Janes Socorro da Luz

Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), mestre em Geografia pela Universidade de Brasília (UNB), Bacharel em Geografia pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). Docente da UEG, Campus Anápolis de Ciências Socioeconômicas e Humanas.

Contato: jnsluz@hotmail.com