



Um Estudo Bibliométrico Sobre Arranjo Produtivo Local

A Bibliometric Study About Local Productive Arrangement

Recebido em 2014.01.09. Aprovado em 2014.10.10
Avaliado pelo sistema *double blind review*

Abimael Ouro

abimaelmagno@hotmail.com

Universidade Federal de Sergipe-SE-Brasil

Ikaro Barreto

daniel.carvalho.ib@gmail.com

Universidade Federal de Sergipe-Brasil

Resumo

O Arranjo Produtivo Local (APL) tem sido bastante discutido recentemente, devido a sua importância social e acadêmica, esse artigo tem como objetivo investigar como o tema APL vem sendo abordado academicamente. Para tanto, foi feito um levantamento e uma análise bibliométrica das publicações em administração reunidas em periódicos nacionais com *Qualis* da CAPES de 2012 como A2, B1, B2, B3, no período de 2002 até 2012, sendo identificado um total de 72 artigos nos periódicos. Os principais resultados são: existe um crescimento nas publicações principalmente de 2008 até 2012; os autores não dão continuidade nos estudos sobre esse tema; o tema relacionado ao APL mais debatido é a inovação; em relação à metodologia a maioria tem abordagem qualitativa, utiliza o método teórico-empírico; os APLs mais estudados encontram-se no sudeste ou sul. Os resultados da pesquisa demonstram brechas para futuros estudos nesse campo, como também algumas fragilidades no avanço dos estudos neste tema.

Palavras Chaves: Arranjos Produtivos Locais, Bibliométrico, Redes, Empresas de Micro a Médio Porte.

Abstract

The Local Productive Arrangement (LPA) has been widely discussed recently, due to their social and academic importance, this paper aims to investigate how the subject LPA has been approached academically. So, a research and a bibliometric analysis of publications in administration gathered in national journals with *Qualis* CAPES 2012 as A2, B1, B2, B3, from 2002 until 2012, a total of 72 articles were identified in the journals. The main results are: there is an increase in publications primarily 2008 through 2012; the authors do not provide continuity of studies on this topic; the most debated topic related to APL is innovation in the methodology; most have qualitative approach; uses theoretical and empirical method; the most studied clusters are in the Brazilian regions southeast or south. The survey results show gaps for future studies in this field, but also some weaknesses in the advancement of studies in this subject.

Keywords: Local Productive Arrangement, Bibliometric, Network, Medium to Micro Enterprises to Medium Size.

Introdução

Os Arranjos produtivos locais (APL) foram disseminado pelo país a partir do grande sucesso alcançado pelas aglomerações entre micro, pequena e média empresa na Itália na década de 70, essa aglomeração foram de fundamental importância na crise italiana que ocorreu no período dos anos 70 e 80, pois esse tipo de organização provia as empresas pertencentes ao aglomera do vantagens competitivas, flexibilidade e

capacidade inovadora (AMATO NETO, 2000).

Em virtude deste acontecimento em 2002, de acordo com SEBRAE, um projeto similar ao da Itália foi lançado no Brasil, se chamava PROMOs, que tinha como objetivo desenvolver certas regiões que tinha aglomerações de empresas, promovendo assim os arranjos produtivos locais, que tem como principais características fomentar uma rede de empresas através do associativismo, a mobilização de capital sociais intangíveis na região, possibilitando melhorias no processo produtivo das empresas localizada no APL, conseqüentemente o desenvolvimento da região.

À importância deste tipo de rede de empresas para o desenvolvimento de algumas regiões é bastante difundido, os autores Silva, Feitosa e Aguiar (2012) relatam que os estudos sobre APL se destacam não apenas na literatura acadêmica, como também para os órgãos governamentais e outras instituições.

Neste contexto Balestrin, Verschoore e Junior (2010) relatam que os estudos sobre redes entre empresas, apesar de recente, tem tido um aumento considerável, tanto quantitativamente como qualitativamente nas publicações brasileiras, e de acordo com Leal, Oliveira e Soluri (2003) desenhar um perfil de determinado assunto através de uma análise bibliométrica se faz importante para buscar entendimento da trajetória de determinado assunto e indicar novas direções para futuras pesquisas.

Este tipo de estudo também se justifica, devido ao aumento considerável das produções acadêmicas brasileiras nos últimos anos (KIRSHBAUM; PORTO; FERREIRA, 2004), esse aumento nas publicações gera alguns questionamentos como: o que tem sido publicado sobre o tema? Quais abordagens tem sido utilizada? Entre outros (ROMANOWSKI; ENS, 2006). Entretanto esse crescimento pode não demonstrar avanço sobre o tema estudado (CASSUNDÉ; CASSUNDÉ JUNIOR, 2012), em outras palavras as publicações podem está se repetindo, o que não evoluiria o campo de estudo. Neste contexto Ferreira (2002) destaca que se faz importe obter uma visão geral do campo de estudo, para que se possa conhecer e discutir o eu esta sendo pesquisado em determinada aréa

Neste contexto esse estudo tem como objetivo fazer um levantamento da produção científica dos estudos sobre o sobre rede em específicos arranjos produtivos locais, nos periódicos brasileiros de 2002 até 2012, em administração. Buscando resgatar o que tem sido estudado sobre o APL na, em consequência pretende-se contribuir para o desenvolvimento do tema, e direcionar pesquisas futuras. É importante relatar que até o momento não foi localizado estudos bibliométrico somente sobre o APL.

O artigo esta dividido em cinco seções: em primeiro esta introdução; em seguida a revisão da literatura sobre arranjo produtivo local; definição do método e procedimentos da pesquisa; descrição e análise dos dados; e considerações finais.

Arranjo Produtivo Local

O arranjo produtivo local (APL) é uma nomenclatura existente somente no Brasil, foi criado com base nas experiências históricas de sucesso comercial das empresas dos distritos industriais italianos e do Vale do Silício, na Califórnia, consolidando-se nas décadas de 1980 e 1990 (SANTOS; DINIZ; BARBOSA, 2006). Se tornando objeto de estudos no Brasil, a partir da pesquisas desempenhadas pela rede de pesquisa em sistema produtivo e inovativo locais (REDESIST), que era coordenada pelo instituto de economia da universidade federal do Rio do Janeiro (BARROS; MOREIRA, 2006).

Os autores Barros e Moreira (2006) conceituam o APL como sendo uma concentração não só de empresas, mas também de associações, instituições do governo, de pesquisa, educação entre outros em uma determinada localidade. De maneira similar Castro (2009), defineum APL como uma aglomeração de empresas em uma determinada região (parte de um município, um município, conjunto de municípios, bacias hidrográficas, vales, serras etc.), especializadas em um setor produtivo, que mantêm algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre as empresas e com outros atores locais (governo,

associação, pesquisa e ensino). Outros autores como Albagli e Brito, (2002), Cassiolato e Lastres (2003) também destacam na definição do APL a existência mesmo que de forma insípida de laços entre os participantes do aglomerado.

Se faz importante também distinguir o conceito de arranjo produtivo local de sistema produtivo local, de acordo com Suziganetal (2004) o APL é uma aglomeração territorial de agentes econômicos, políticos e sociais de um determinado setor da economia, que apresenta de forma incipiente interações entre os participantes do aglomerado. Já o sistema produtivo local são arranjos que apresentam vínculos e articulações consistentes entre os participantes, o que resulta na cooperação e aprendizagem, e conseqüentemente aumenta o poder inovativo, competitividade desenvolvimento social.

Outra distinção que deve ser feita é entre o arranjo produtivo local e o Clusters, o autor Cunha (2008) define em seu artigo um *cluster* como sendo uma aglomeração com o objetivo voltado somente para a obtenção de vantagens competitivas, tendo assim uma visão voltada para o mercado, tendo assim maior ligação com países desenvolvidos. Já o APL está mais conectado a fatores sócio-culturais e ao desenvolvimento socialmente sustentável, além da obteção de vantagens competitivas, o que representando de melhor forma a realidade existente no Brasil.

Ainda nesse contexto, Cassiolato e Lastres (2005) relatam que a formação dos APLs está associada à trajetória histórica de construção de identidade da formação de vínculos regionais e locais, gerados a partir de uma base cultural, social, política e econômica comum, desta forma os autores demonstram ainda mais que o APL é diferente de outros tipos de aglomerados e rede, pois não se baseia apenas no ponto de vista competitivo, mas também a parte social da região que esta localizado. Os autores Cassiolato e Lastres (2005, p. 3) também apresentam as principais características de um APL:

- **Dimensão territorial:** O espaço onde os processos produtivos, inovativos e cooperativos têm lugar proporciona o compartilhamento de visões e valores econômicos, sociais e culturais; fonte de dinamismo local, bem como de diversidade e de vantagens competitivas em relação a outras regiões.
- **Diversidade de atividades e atores econômicos, políticos e sociais:** Geralmente, envolvem a participação e a interação não apenas de empresas e suas variadas formas de representação e associação, como também de diversas outras organizações públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento.
- **Conhecimento tácito:** Geralmente, verificam-se processos de geração, compartilhamento e socialização de conhecimentos, por parte de empresas, organizações e indivíduos. Particularmente de conhecimentos tácitos, ou seja, aqueles que estão implícitos e incorporados em indivíduos, organizações e até regiões. O conhecimento tácito apresenta forte especificidade local, o que facilita sua circulação em organizações ou contextos geográficos específicos, mas dificulta o acesso a atores externos a tais contextos, tornando-se, portanto, elemento de vantagem competitiva de quem o detém.
- **Inovação e aprendizado interativos:** O aprendizado é fundamental para a transmissão de conhecimentos e a ampliação da capacitação produtiva e inovativa das empresas e outras organizações. A capacitação inovativa proporciona a introdução de novos produtos, processos, métodos e formatos organizacionais, sendo essencial para garantir a competitividade sustentada dos diferentes atores locais, tanto individual como coletivamente.
- **Governança:** Refere-se aos diferentes modos de coordenação (centralizada, descentralizada; mais ou menos formal) entre os atores e atividades, que envolvem da produção à distribuição de bens e serviços, assim como o processo de geração, uso e disseminação de conhecimentos e de inovações.
- **Grau de enraizamento:** Diz respeito, geralmente, às articulações e ao envolvimento dos diferentes atores dos APLs com as capacitações e os recursos humanos, naturais, técnico-científicos, empresariais e financeiros, assim como com outras organizações e com o mercado consumidor local. O grau envolve: nível de agregação de valor, a origem e o controle (local, nacional e estrangeiro) das organizações e o destino da produção, tecnologia e demais insumos.

Como já foi relatado anteriormente em um APL, mesmo que de forma escassa, deve existir interação entre as empresas pertencentes. Santos, Diniz e Barbosa (2006), classificam essa interação em dois tipos: multilateral que ocorre entre vários atores ao mesmo tempo, exemplos: sindicato, uma associação de produtores, uma cooperativa de crédito, um consórcio de exportação, um centro de tecnologia ou um centro de treinamento de mão de obra de gestão coletiva ou de associações. O outro tipo de cooperação é a bilateral, ocorrendo somente entre dois atores ao mesmo tempo, exemplos: relação formal ou informal de troca de conhecimento compra de tecnologia, desenvolvimento conjunto e relações de longo prazo cliente/fornecedor.

Por estar presente em um APL a empresa tem oportunidade de ter algumas vantagens que sozinhas não teria condições, Cunha (2002) divide essas vantagens provenientes do APL em duas categorias: (1) economias passivas, que seria a diminuição dos custos de transporte, infraestrutura, proximidade dos clientes e fornecedores; (2) economias ativas, a obtenção e acúmulo de conhecimento tácito em determinada localidade em um grande período de tempo. O mesmo autor apresenta algumas outras vantagens que podem ser adquiridas pelos APLs como a redução de custos, devido aos ganhos de escalas externas; pode ocorrer também a diminuição de incerteza devida aos avanços tecnológicos; como também impactos positivos em decorrência da circulação de informações. O aprendizado que pode ocorrer como consequência da interação no APL.

No arranjo produtivo existem algumas externalidades que possibilita as empresas vantagens competitivas, neste contexto o autor Britto (2004) apresenta algumas externalidades provenientes do APL: (a) externalidade técnica, resultante da interdependência entre os agentes; (b) externalidade pecuniária, que é refletida pelas mudanças relativas a modificações na estrutura de custos das empresas; (c) externalidade tecnológicas ocorrem devido aos efeitos dos *Spill overs*, que modificam o ritmo de obtenção e propagação de inovação em um determinado setor; (d) externalidade de demanda, em que a demanda da empresa é refletida de acordo com as modificações na demanda de outras empresas.

Devido à importância desse tema para o contexto brasileiro, torna-se necessário o mapeamento, para que possa ser averiguado em que estágio de desenvolvimento estão as pesquisas relacionadas ao APL.

Metodologia

Esse estudo é de caráter quantitativo, pois de acordo com Bryman e Bell (2007) estudos quantitativos se caracterizam por analisar os dados de forma quantitativa, e estudos bibliométricos, conforme Macias-Chapula (1998, p.134) “é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada”.

Se caracterizando também como descritiva, Já que as pesquisas descritivas apresentam uma abordagem detalhada e específica de uma situação, configurações sociais ou relações (NEUMAN, 1997). Foi utilizada no estudo pesquisa documental, conforme Martins e Theóphilo (2007) a pesquisa documental realiza o levantamento de livros, periódicos entre outros. Para o mapeamento dos artigos foi utilizado a análise de conteúdo, que de acordo com Flick (2009, p.291) É um dos procedimentos clássicos para analisar o material textual, não importando qual a origem desse material.

A pesquisa se embasa nos periódicos em administração classificado pelo sistema *Qualis* da CAPES de 2012 como A2, B1, B2, B3. Dentro destes periódicos buscou artigos no período de 2002 até 2012, vale ressaltar que nem todos os periódicos tinham publicações a partir de 2002.

A coleta de dados ocorreu na busca das terminologias que caracterizava o tema da pesquisa: “*arranjo produtivo*”, “*arranjos produtivos*”, bem como “*APL*” e “*APLs*”, sendo pesquisado nos títulos, palavras-chaves e resumos dos artigos, período de outubro e novembro de 2012. Foram identificados assim 72 artigos nos

periódicos. Esse estudo bibliométrico buscou investigar as: (1) Os autores; (2) número de autores; (3) a instituição que os autores estão filiados (quando o autor trabalha em mais de uma instituição, foi considerada a primeira); (4) os temas estudados sobre o arranjo produtivo local; (5) conceituação do arranjo produtivo local; (6) a metodologia; (7) principais citações; (8) e a localização do Arranjo produtivo local estudado. É importante relatar que nem todos os artigos forneciam as informações investigadas.

Em determinadas análises foram utilizadas testes estatísticos, como a correlação eta (η) para comparações entre variáveis dicotômicas e contínuas (LIRA, 2004), e entre dicotômicas apenas, foi utilizado o teste exato de fisher (AGRESTI, 2002).

Resultados e Discussões

A tabela 1 demonstra os artigos selecionados em seus respectivos periódicos, como já foi relatado foram selecionados 72 artigos.

Os três periódicos que mais publicaram sobre esse tema foram: em primeiro a Revista de Administração da Unimep (Raunimep) com 11,11 % de todas as publicações, seguido de revista RAI com 9,72% das publicações, e em terceiro duas revistas empataram a O&S e a Revista de Negócios com 8,34% das publicações.

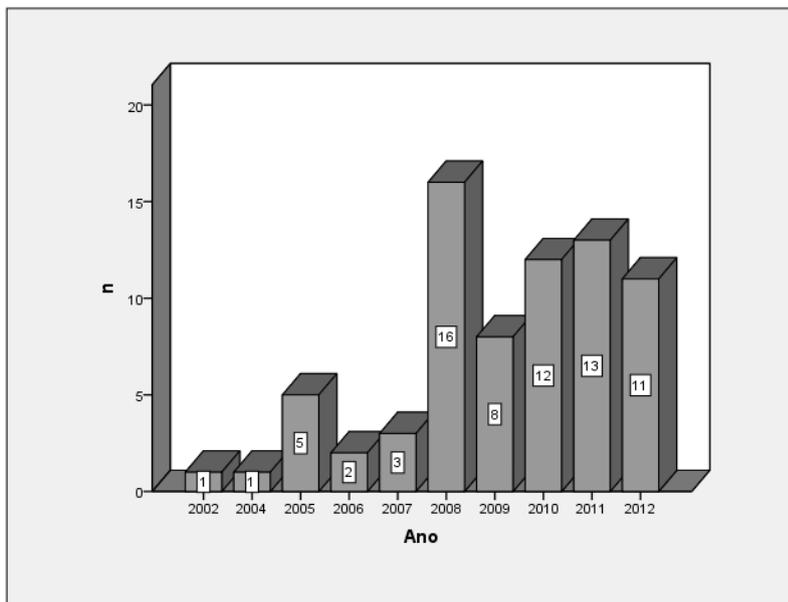
Em relação ao período pode se observar (figura 1) que até 2007 foram publicados apenas 16,7%, e de 2008 até 2012 foram publicados 83,3% demonstrando assim um grande crescimento de publicações, o que pode ser explicado com a disseminação do conceito do APL, já que a partir de 2002 o governo junto com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) implantaram o projeto PROMOS, que visava o desenvolvimento de aglomerações de empresas regionais em Arranjo produtivos locais, através da interação entre empresas e das empresas com instituições de ensino e do governo, buscando assim o desenvolvimento local.

Um Estudo Bibliométrico Sobre Arranjo Produtivo Local

Revista	QUALIS	Ano										Total
		2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
EBAPE	B1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	5
Estratégia&Negócios	B3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
FACCAMP	B3	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	5
Gestão & Planejamento	B2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Gestão & Tecnologia	B3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Gestão Contemporânea	B3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Gestão.Org	B3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
O&S	A2	0	0	0	1	0	4	0	0	1	0	6
Perspectiva em Ciência da Informação	B1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
RAC	A2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
RAD	B3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
RAI	A1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	3	7
RAM	B1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3
Raunimep	B3	0	0	0	1	0	1	3	0	1	2	8
RAUSP	B1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
RBGN	B1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
RBI	B3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
RCA	B1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
REAd	B3	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3
ReaUFSM	B3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
REGE	B3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
Revista de Administração Pública (RAP)	A2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	4
Revista de Negócios	B3	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	6
Sistema & Gestão	B3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Sociedade, Contabilidade e Gestão	B3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Total		1	1	5	2	3	16	8	12	13	11	72

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 1: Publicações



Fonte: dados da pesquisa

Figura 1: Publicações x Períodos (dados da pesquisa)

Autores

A tabela 2 abaixo apresenta os autores que mais publicaram sobre o arranjo produtivo local dentre os 72 artigos analisados.

Autores	Publicações
Ana Silva Rocha Ipiranga	3
Gesinaldo Ataíde Cândido	3
José Osvaldo De Sordi	3
Mário Sacomano Neto	3
Valéria M. M. Judice	3
Afonso Augusto Teixeira de Freitas de Carvalho Lima	2
Andréia Aparecida Albino	2
Antônio Carlos Giuliani	2
Carlos Alberto Cioce Sampaio	2
Claudio Reis Gonçalo	2
Edgar Reyes Junior	2
Eliane Pereira Zamith Brito	2
Elvio Corrêa Porto	2
Luiz Artur Ledur Brito	2
Maria de Fátima Martins	2
Maria Vilma Coelho Moreira	2
Marialva TomioDreher	2
Minelle Enéas Silva	2

Mônica Alves Amorim	2	
Osvaldo Elias Farah	2	
Pelayo Munhoz Olea	2	
Ricardo Roberto Behr	2	
Sebastião Décio Coimbra de Souza	2	
Silvia Helena Carvalho Ramos Valladao Camargo	2	Fonte: dados da pesquisa

Tabela 2: Autores que mais Publicaram

Os principais autores foram em ordem alfabética Ana Silva Rocha Ipiranga, Gesinaldo Ataíde Cândido, José Osvaldo De Sordi, Mário Sacomano Neto e Valéria M. M. Judice, tendo publicado 3 artigos na área, e 19 autores com 2 publicações. Nos dados ainda constam 139 autores com somente 1 publicação, com isso percebe-se que as publicações são isoladas, e que os autores não continuaram publicando sobre o tema debatido, o que pode ser prejudicial para o avanço do campo de estudo.

A tabela 3 abaixo apresenta a classificação de acordo com o número de autores em um artigo, a maioria dos artigos tem 2 autores (40,3%), e a menor incidência foi a com apenas um autor (11,1 %).

Número de autores	Artigos
Artigos com 1 autor	8
Artigos com 2 autores	29
Artigos com 3 autores	21
Artigos com mais de 3 autores	14
Total	72

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 3: Número de autores por artigo

Esse número alto de artigos com dois autores pode ser explicado como possíveis artigos entre professor e aluno, orientador com orientando, provenientes de disciplinas de mestrado ou doutorado (VIEIRA, 1998).

Em relação às instituições, foram observados as instituições que o autor tinha vínculo em cada artigo publicado, as primeiras foram: USP (13), FURB (10), UCS (9), Universidade Presbiteriana Mackenzie (9), UFCG (8), UFPE (7), UNIMEP (7). Dentre as primeiras temos 3 instituições (USP, Universidade Presbiteriana Mackenzie e UNIMEP) de São Paulo, onde esta localizada grandes APLs como os calçadista de Franca e Birigui, os de moveis de Mirassol e Votuporanga, entre outros de acordo com o site do Governo de Estado de São Paulo, o estado reconhece ao todo 24 APLs. A FURB fica perto de APL informática que produz software, e o de Textil, já a UCS fica aproxima do APL de Metal Mecânico Automotivo, as outras duas instituições (UFCG e UFPE) se localizam no nordeste, próximos do APL de Calçados de Campina Grande e do APL têxtil do agreste pernambucano. É possível então notar que as instituições que mais publicaram estavam situadas regiões com grandes e importantes APLs para a localidade.

Temas Debatidos e Conceito

Em sequencia foi analisado os principais temas abordados nos artigos de APL, foi possível identificar 34 temas, entretanto muitos artigos mesclavam mais de uma temática, e por esse motivo o número total de

temas debatidos nos artigos chegou a 120, os principais temas estão apresentados na tabela 4 abaixo.

Os temas apresentado acima representa 79,2% de todos, dentre estes o que mais foi estudado é o de Inovação (14,17%), o que surpreende de certa forma, já que o fator de destaque em um APL é a cooperação (DINIZ; LEMOS, 2005; IACONO; NAGANO, 2007), entretanto a inovação ocorre no APL através da interação entre os atores presentes, e para isso se faz necessário a capacitação de pessoas e difusão do conhecimento (ZAWISLAK; RUFFONI; VIEIRA, 2002), a inovação também se encontra no conceito de arranjo produtivo local, o que difere de simples aglomerações industriais (SANTOS; DINIZ; BARBOSA, 2004). A inovação foi estudada como ocorre na cooperação, junto com o empreendedorismo, com aprendizagem, com a competitividade, a inovação e desenvolvimento local, inovação tecnológica, gestão tecnológica entre outros.

Temas	Artigos
Inovação	17
Competitividade	14
Desenvolvimento local	14
Cooperação	12
Desempenho das empresas	5
Governança	5
Estratégia	5
Empreendedorismo	4
Aprendizagem	4
Benefícios	3
Externalidades	3
Capital Social	3
Gestão de Conhecimento	3
Políticas Publicas	3
Total	95

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4: Principais temas debatidos

Em segundo estão os temas da competitividade (competição-cooperação, vantagens competitivas, estratégia, benefícios, produtividade e etc.) e desenvolvimento local (crescimento, empreendedorismo, vantagens competitivas, cooperação entre outros) com 11,7% dos estudos.

A temática cooperação figura o terceiro lugar com 10% dos estudos selecionados, como já foi relatado o fator cooperação merece destaque devido a sua importância para com o arranjo produtivo local, através dele que se torna possível o funcionamento do APL e o desenvolvimento(DINIZ; LEMOS, 2005), conseqüentemente o ganho de vantagens competitivas para a empresas.

Em sequencia aparecem desempenho das empresas, governança e estratégias com 4,2% das publicações, seguidos dos temas de empreendedorismo(3,3%) e aprendizagem (3,3%), e com 2,5% dos artigos as temáticas: benefícios, externalidades, capital social, gestão de conhecimento e políticas publicas.

Outros temas também foram abordados como gestão de pessoas, acesso ao credito, cultura, indicadores de localidade, agentes intermediadores, exportação, produtividade, sustentabilidade, fatores inibidores, redes sociais, tecnologia da informação dentre outros. De acordo com Borges, Lescura e Oliveira (2010) uma

grande amplitude de temas como essa é benéfico para o campo, pois demonstra varias facetas do arranjo produtivo local, entretanto demonstra também uma falta de foco na pesquisa, o que contribui para a falta de produções teóricas mais aprofundadas e robustas para a compreensão do APL.

É possível verificar também a falta de temáticas que ajudariam evolução dos estudos sobre APL, como foi demonstrado há estudos sobre benefícios, vantagens competitivas, cooperação, mas ainda faltam estudos que foquem nas dificuldades de se cooperar, nos pontos negativos da cooperação e na suas consequências. Como também estudos sobre as vantagens financeiras obtidas pelas empresas por estarem participando de um APL, importância da tecnologia da informação para a gestão do arranjo produtivo, internacionalização do APL entre outros.

Outro ponto analisado foi sobre a conceituação do termo APL, em 36,3% dos estudos analisados o autor conceitua e distingue o termo APL de outros tipos de aglomerados industriais como clusters ou sistema produtivo, e com 22,2% aparecem os artigos em que o APL não conceituado e os artigos que utilizam conceitos de aglomerados de em geral para conceituar o APL, e em 20,3% dos artigos utilizam o conceito de *cluster* para APL, dessa forma podemos ver que a maioria não se preocupa em conceituar o APL, o que pode vim a dificultar o avanço dos estudos em APL, por não ser utilizado seu conceito próprio, e disseminado as suas singularidades de outros tipos de aglomerações.

Entretanto, com uma visão mais detalhada foi possível verificar que de 2008 até 2012 dos foram produzidos 84,6% dos artigos que conceituaram o APL, esse fenômeno pode ser explicado com a disseminação dos trabalhos da Rede de Sistemas Produtivos e Inovativos do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (RedeSist), que distingue e conceitua o APL.

Metodologia

Buscou-se saber que métodos estão sendo utilizado para estudar o APL, para isso os artigos foram classificados de acordo com a sua abordagem metodológica qualitativo, quantitativo e quali-quantitativo, o resultado pode ser visto na tabela 5 abaixo, vale ressaltar que algumas publicações não especificaram qual abordagem estava utilizando.

Abordagem metodológica	Artigos
Qualitativo	33
Não especificado	16
Quantitativo	16
Quali-Quantitativo	7
Total	72

Tabela 5: Abordagens

Fonte: dados da pesquisa

Como pode ser observado há certa predominância dos artigos com abordagens qualitativas, que se justifica por possibilita uma visão mais profunda e exploratória da complexidade do arranjo produtivo local e conforme Bryman e Bell (2007) possibilita uma análise sob a perspectiva de como o indivíduo enxergam o mundo em que estão inseridos, ou seja busca compreender o APL de acordo com a visão dos empresários que fazem parte desta rede. Entretanto de acordo com Borges, Lescura e Oliveira (2010) uma grande quantidade de estudos qualitativos pode restringir o desenvolvimento do campo, pois os estudos quantitativos possibilitam

obtenção de uma visão mais ampla sobre o tema em debate, permitindo ainda generalizações estatísticas que a pesquisa qualitativa não proporciona.

Também foi analisada a abordagem metodológica utilizada nos artigos se eram teórico, empíricos ou teóricos-empíricos. Foi constatado que a maioria era teórico-empírico (70,8%), seguido dos teóricos (29,2%), não foi encontrado artigos somente empíricos, com isso percebe-se que os autores tem se preocupado em relaciona as teorias com a prática, o que beneficia o campo, todavia o baixo número de artigos teóricos pode limitar a produção de teorias e modelos que nos ajudem a compreender o arranjo produtivo local.

Em sequência foram analisado as estratégias de pesquisa mais adotadas pelos autores sobre o estudo de APL o resultado pode ser visto na tabela 6 abaixo:

Estratégia de pesquisa	Artigos
Estudo de caso	27
Pesquisa bibliográfica	18
Survey	12
Não relata	12
Observação	3
Total	72

Tabela 6: Estratégias de pesquisa

Fonte: dados da pesquisa

Como pode ser observada a maioria utiliza a estratégia de estudo de caso (37,5%), essa escolha se justifica devido a abordagem metodológica, já que a maioria eram qualitativas e o estudo de caso tem características qualitativa permitindo ao pesquisador analisar profundamente o arranjo produtivo local, em segundo lugar figura o pesquisa bibliográfica (25%), que estão correlacionados aos estudo puramente teóricos, como também aos estudo com a estratégia de estudo de caso ou aqueles que utilizam a *survey*, pois é possível a utilização da pesquisa bibliográfica como uma primeira fase desses tipos de estudo para dar um embasamento maior a pesquisa de campo. Em terceiro encontra-se a *survey* (16,7%), esse baixo índice pode limitar as generalizações dos resultados obtidos, e com isso impossibilitar uma visão mais ampla sobre o APL.

Ainda em relação à metodologia foram analisadas as técnicas de coleta de dado mais adotada pelos pesquisadores, pode se observa que em 44,9% dos artigos a técnica que utilizaram foi à entrevista, o que é plausível já que geralmente é utilizada em pesquisas qualitativas e em estudo de caso, seguida do questionário com 26,1% dos artigos, o que de certa forma chamou atenção, pois é possível inferir que alguns estudos de casos utilizaram o questionário, devido ao alto índice deste coleta de dado e relação aos estudos quantitativos e as *surveys*, esse ocorrido pode ser justificado em decorrência ao grande numero de instituições presentes em um arranjo produtivo local. Por fim ficaram a observação (14,5%) e a análise documental (14,5%).

Outro ponto analisado foi a relação entre os anos de publicações com o tipo e a abordagem metodológica. Para essa análise foi utilizado a correlação eta (η), pois conforme Lira (2004) na presença de variáveis quantitativas e dicotômicas (binomiais), para verificar se existe dependência entre estas, o ideal é utilizar a correlação eta (η) que pode ser definida como a raiz quadrada da expressão abaixo:

$$\eta_{y,x}^2 = \frac{SQE}{SQT}$$

Onde,

SQE e a soma de quadrados entre os grupos a partir da variável dicotômica.

SQT e a soma de quadrados totais.

Nos casos em que a correlação eta(η) é calculada para variáveis contínuas tem-se o $|\rho|$ (coeficiente de correlação de pearson em modulo).

Com base neste teste é possível averiguar (tabela 7), que ocorreu um crescimento ao decorrer dos anos nas publicações com todos os tipos de metodologias. Todavia é impossível inferir o caminho para o qual está se movendo os tipos de publicações ao decorrer dos anos, devido à variabilidade existente de ano para ano entre os tipos metodológicos, vale ressaltar como não foi possível identificar a metodologia em artigos antes de 2004.

Ano	Qualitativo N(%)	Quantitativo N(%)	Quali-Quanti N(%)	Eta
2004	1(100)	0(0)	0(0)	0,348
2005	1(33)	2(67)	0(0)	
2006	0(0)	0(0)	1(100)	
2007	1(100)	0(0)	0(0)	
2008	7(64)	2(18)	2(18)	
2009	4(57)	2(29)	1(14)	
2010	7(64)	4(36)	0(0)	
2011	6(50)	4(33)	2(17)	
2012	6(67)	2(22)	1(11)	

Tabela 7: Número de Artigos publicados segundo a metodologia utilizada de 2004 a 2012.

Fonte: dados da pesquisa

Em relação abordagem nos anos de publicações (tabela 8), é certo que somente a partir de 2010 se iniciou os estudos que discutem apenas o a teoria sobre esse campo de estudo, com base neste dado podemos observar o quão o campo de estudo é recente, como também ainda falta maiores discussões teóricas para a fomentação deste tema.

	Abordagem		Eta
	Teórica N(%)	Teórico Empírica N(%)	
2002	1 (5)	0 (0)	0,334
2004	0 (0)	1 (2)	
2005	2 (10)	3 (6)	
2006	1 (5)	1 (2)	
2007	2 (10)	1 (2)	
2008	5 (24)	11 (22)	
2009	1 (5)	7 (14)	
2010	4 (19)	8 (16)	
2011	2 (10)	11 (22)	
2012	3 (14)	8 (16)	

Tabela 8: Número de Artigos publicados segundo a abordagem utilizada de 2004 a 2012.

Fonte: dados da pesquisa

Ainda em relação a metodologia buscou-se compreender se esta estava relacionado de alguma maneira com o nível das revistas, para isso foi utilizado o teste exato de Fisher. Que segundo Agresti (2002), para determinar independência em duas variáveis discretas binomiais (2 categorias), multinomiais (3 ou mais, não ordenadas) ou Poisson (2 ou mais, ordenadas) apresentadas em tabela de contingência, pode-se assumir que os totais marginais seguem uma distribuição hipergeométrica, ou seja:

$$p(t) = P(n_{11} = t) = \frac{\binom{n_{1+}}{t} \binom{n_{2}}{n_{+1}-t}}{\binom{n}{n_{+1}}}$$

Onde,

P(t) é a probabilidade da frequência esperada

T é o frequência esperada

n é o frequência total

n_{1+} , n_2 e n_{+1} são as frequências marginais ou condicionais observadas.

Ao resultado dessa probabilidade podemos testar se existe dependência entre as variáveis dicotômicas, e este, baseado nessa estatística de teste, chamamos de teste exato de Fisher. Dois testes puderam ser avaliados, o primeiro busca correlacionar o tipo de metodologia utilizada nos estudos com o nível da revista, como pode ser visto abaixo.

QUALIS	Qualitativo N(%)	Quantitativo N(%)	Quali-Quanti N(%)	Estatística * (p-valor)
A2	4 (50)	2 (25)	2 (25)	2,965
B1	10 (53)	6 (31)	3 (16)	(0,870)
B2	2 (67)	1 (33)	0 (0)	
B3	17 (65)	7 (27)	2 (8)	
Total	33 (59)	16 (28)	7 (13)	

*Teste Exato de Fisher

Tabela 9: Tabela Cruzada entre o Conceito QUALIS da Revista e a Metodologia utilizada

Fonte: dados da pesquisa

É possível verificar que estatisticamente não houve relação entre o nível da revista com o tipo de metodologia, pois em todos os níveis (com exceção da B2) houve artigos com os três tipos de metodologias. Ou seja, de acordo com o teste estatístico independente da metodologia que utilize para o estudo sobre APL, existe a mesma oportunidade de publicação em todos os níveis das revistas.

Assim, analisou-se também a relação entre o nível da revista com a abordagem do estudo, como pode ser observado na tabela 10 a seguir.

O teste de Fisher apresenta que, distintamente do resultado anterior, dependendo da abordagem do artigo, o mesmo difere em relação à oportunidade de publicação em diferentes níveis de revista, ou seja, artigos com metodologia teórico-empírica publicam em revistas de níveis superiores (A2 e B1) comparativo à artigos com metodologia apenas teórica.

QUALIS	Teórica N(%)	Teórico Empírica N(%)	Estatística * (p-valor)
A2	5 (42)	7 (58)	7,502
B1	2 (10)	19 (90)	(0,047)
B2	0 (0)	3 (100)	
B3	14 (39)	22 (61)	
Total	21 (29)	51 (71)	

*Teste Exato de Fisher

Tabela 10: Tabela Cruzada entre o Conceito QUALIS da Revista e a Abordagem utilizada

Fonte: dados da pesquisa

Autores mais citados

Foi analisado também que autores e obras mais foram citados em relação ao tema. A tabela 11 abaixo mostra as obras mais citadas nos estudos sobre arranjo produtivo local, em seu total foram encontradas 424 citações

no debate sobre APL.

Autores	Artigos	Obra
RedeSist (2005)	19	Glossário de Arranjos de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais: Uma nova estratégia de ação para o Sebrae
Alfred Marshall (1890, 1920, 1982, 1984, 1996)	16	Princípios de economia.
Porter (1998)	13	Clusters and the new economics of competition.
Porter (1999)	11	Competição: estratégias competitivas essenciais.
Cassiolato e Lastres (2003)	10	Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas: conceito, vantagens e restrições.
Amato Neto (2000)	9	Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas.
Lastres e Cassiolato (2003)	6	Novas políticas na era do conhecimento: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais. <i>Parcerias Estratégicas</i> .
Casarotto Filho e Pires (2001)	5	Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana.
Schimitz e Nadvi (1999)	5	Clustering and industrialization: introduction. <i>World Development</i> , Montreal, v.27, n.9, p.1503- 1514, Sept. 1999.
Suziganet al. (2003)	5	Sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas.

Tabela 11: Citações

Fonte: dados da pesquisa

Analisando a tabela acima é possível verificar que a obra *Glossário de Arranjos de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais: Uma nova estratégia de ação para o Sebrae*, da RedeSist é a obra mais citada nos artigos de APL, seguida pela obra *Princípios de economia*, de Alfred Marshall, em sequência duas obras de Porter são bem citadas, a *Clusters and the new economics of competition* e a *Competição: estratégias competitivas essenciais*.

O que pode perceber é que há uma certa predominância de algumas obras citadas nas publicações, existindo assim um quadro embrionário de referências em arranjo produtivo local no campo de administração.

Localidade dos APLs Estudados

Buscou-se nessa seção identificar os locais onde os APLs são mais estudados, de acordo com o ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior em 2005 foram identificados 957 APL em todo o Brasil. Nas publicações foram encontrados estudos em apenas 72 APLs, representando 7,5% de todos APLs do Brasil, o que demonstra ser uma baixa representatividade dos APLs brasileiros.

Em relação à região a que mais estudou o APL foi a sudeste com 55,5%, seguido da região sul com 25%, em seguida o nordeste com 18,1%, por último o norte com 1,4%, vale destacar a ausência de estudos nos APLs centro oeste. O estado de São Paulo (36,1%) é o que mais teve os seus APLs como objeto de estudo, esse resultado é bastante plausível já que a instituição de ensino que mais estudou APL foi a USP, que fica localizada em São Paulo. Em sequência aparece o estado de Minas Gerais (12,5%), em terceiro o estado do Paraná (11,1%). A tabela 12 abaixo apresenta os APLs mais pesquisados.

APLs	Artigos
APL de Confeccões do Agreste Pernambucano – PE	5
APL do álcool de Piracicaba – SP	4
APL Moveleiro de Ubá – MG	3
APL Calçadista de Jaú – SP	3
APL em bioindústria e biotecnologia em Minas Gerais – MG	2
APL de confeccões de Nova Friburgo – RJ	2
APL Têxtil de Americana – SP	2
APL Aeroespacial de São José dos Campos – SP	2
APL de Cerâmica vermelha de Tambaú – SP	2
APL de Confeccões de Ibatinga – SP	2
APL de Jóias de São José do Rio Preto – SP	2
APL Calçadista de Franca – SP	2
APL Calçadista de Birigüi– SP	2
APL de equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos de Ribeirão Preto – SP	2
APL de Turismo Nova Rússia, Blumenau/SC	2

Tabela 12: APLs pesquisados

Fonte: dados da pesquisa

O APL que mais foi pesquisado foi o do agreste pernambucano (6,95%), isso deve ter ocorrido em decorrência do seu tamanho, este APL abrange três municípios o de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe que estão próximos geograficamente (BARROS, 2009), em seguida aparece o APL do Álcool de Piracicaba (5,55%), em terceiro lugar aparece os APLs de Ubá/MG (4,17%) e Jaú/SP(4,17%), e empatados em quarto aparecem com 2,8% os APLs de bioindústria e biotecnologia em Minas Gerais, de confeccões de Nova Friburgo, Têxtil de Americana, aeroespacial de São José dos Campos, cerâmica vermelha de Tambaú, confeccões de Ibatinga, jóias de São José do Rio Preto, calçadista de Franca e Birigüi, de equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos de Ribeirão Preto e por fim o de turismo em Nova Rússia em Blumenau. É possível verificar que apesar do APL do Agreste pernambucano esta em primeiro existe uma predominância de pesquisa nos APLs de São Paulo.

Considerações finais

Este artigo teve como objetivo analisar as publicações sobre arranjo produtivo local nas revistas em administração classificadas como A2, B1, B2 e B3 no *Qualis* da CAPES no período de 2002 até 2012, estas publicações foram analisadas de um estudo bibliométrico, o que permitiu realçar certos aspectos da situação que se encontra o tema da pesquisa.

Por meio das análises verificou-se que houve um crescimento nos estudos em APL a partir de 2008, mantendo uma constante até 2012, o que demonstra um crescimento de interesse por parte dos pesquisadores sobre o tema, que quando associado às redes de empresas não pode ser considerado um tema novo. Marshall discute esse tema desde 1890, entretanto, esse tipo de rede é singular em alguns aspectos das demais, sendo institucionalizada no Brasil a partir de 2002. Em decorrência disso pode ser considerada um tema relativamente novo.

Foi possível averiguar também que os autores não dão continuidade nos estudos sobre esse tema, já que o máximo de publicação de um autor neste contexto foi de apenas três, percebe-se também a predominância das publicações com dois autores, o que denota ao tipo de publicação entre Orientador-orientando, que ocorre geralmente em cursos de mestrado e doutorado. Quanto aos vínculos, a maioria está vinculada às universidades do estado de São Paulo. Em decorrência disto, verificou-se também que São Paulo é o estado que tem mais APLs pesquisados.

A cerca dos temas debatidos, pode ser visto que muito já foi debatido sobre inovação, competitividade, desenvolvimento local, a cooperação e benefícios, todavia ainda faltam artigos que abordem as questões financeiras do APL, exportação, logística e questões que mostrem os fatores que dificultam a continuidade e o desenvolvimento do APL, entre outros. Vale ressaltar que alguns artigos da pesquisa utilizavam apenas o APL como objeto de análise, sem abordar qualquer questionamento sobre o APL em si.

Em relação ao conceito do APL foi possível verificar que algumas publicações buscaram conceituar e distinguir o APL, porém a maioria ainda não conceitua ou não distingue o APL de outras redes e/ou aglomerações, o que prejudica o campo de estudo sobre APL.

Observou-se na metodologia que a maioria tem abordagem qualitativa, utiliza o método teórico-empírico, como também a estratégia de estudo de caso, conseqüentemente a técnica de coleta de dados, mais utilizada é a entrevista. Com isso é importante ratificar que existe uma carência por estudos quantitativos, o que não tem justificativa, pois os APLs são aglomerados de empresas e instituições privadas e públicas de apoio, possuindo - na hegemônica maioria das vezes - um número significativo de empresas, possibilitando estudos quantitativos sem maiores problemas.

Outro ponto que pode ser destacado neste âmbito é que ainda são recentes e poucas as publicações que trazem somente discussões teóricas sobre esse tema. Faz-se importante relatar que independente do tipo e da abordagem metodológica o artigo tem abertura para publicações em todos os níveis de revista. Quanto aos autores mais citados pode-se observar que existe quadro embrionário de referencial teórico sobre debate do arranjo produtivo local.

Em relação aos APLs mais estudados observa-se que a maioria se encontra no sudeste ou sul, com exceção do APL do agreste pernambucano, demonstrando assim a escassez de estudos no norte e nordeste e a falta de estudos no centro oeste.

Estudos nas regiões onde pouco foi debate em relação ao APL, seria de grande importância para o avanço do campo, pois mostraria outras realidades e facetas do APL no Brasil.

É importante ratificar também, que não há uma relação significativa e forte em que influencie o nível da revista em que os artigos publicados em função da metodologia quali-quantitativa. Contudo, pode-se detectar estatisticamente ($p < 0,05$), que artigos com metodologia teórico-empírico publicam em revistas de níveis superiores (A2 e B1) do que artigos com metodologia apenas teórica.

Com base nessas análises, os achados dessa pesquisa demonstram brechas para futuros estudos nesse campo, além de ter apresentado algumas fragilidades no avanço dos estudos neste campo de estudo, contribuindo assim para a academia, como também servindo de referencial para pesquisadores iniciantes nesse campo e para aqueles que vêm pesquisa e tenham interesse no quadro geral sobre as publicações em Arranjo Produtivo Local.

Referências

- AGRESTI, A. (2002), "**Categorical Data Analysis**", 2º Edição. ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- AMATO NETO, J. **Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais**: oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas/ Fundação Vanzolini, 2000.
- ALBAGLI, S.; BRITO, J. *Arranjos produtivos locais*: uma nova estratégia de ação para o SEBRAE – Glossário

de arranjos produtivos locais. Rio de Janeiro: RedeSist, 2002.

BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R.; JUNIOR, E. R. **O Campo de Estudo sobre Redes de Cooperação Interorganizacional no Brasil**. RAC, Curitiba, v. 14, n. 3, art. 4, pp. 458-477, Mai./Jun. 2010

BARROS, I. S. **O cenário do pólo de confecções do agreste de pernambuco**. III ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA FACULDADE SENAC PE 18 e 19 de novembro de 2009

BARROS, F. S. O.; MOREIRA, M. V. C. **O Capital Social nas Aglomerações Produtivas de Micro e Pequenas Empresas: Estudo de um Arranjo Produtivo Turístico**. o&s - v.13 - n.39 - Outubro/Dezembro – 2006

BORGES, A. F.; LESCURA, C.; OLIVEIRA, J. L. Empresas familiares: Mapeamento da produção científica Brasileira no período 1997-2009. VI Encontro de Estudos Organizacionais da ANPAD, Florianópolis/SC, 23 a 25 de maio de 2010

BRYMAN, Alan; BELL, Emma. **Business Research Methods**. 3.ed. New York: Oxford University Press, 2007.

BRITTO, J. Cooperação e Aprendizado em arranjos produtivos locais: Em busca de um referencial analítico. NT04. **Projeto, aprendizado, capacitação e cooperação em arranjos produtivos e inovativos locais de MPE: Implicações para Políticas**. RedeSist/Ie/UFRJ/DEA, 2004

CASSIOLATO, José E.; LASTRES, M. Helena. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, M. Helena *et al.* **Pequenas empresas: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: RelumeDumará, 2003.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Mobilizando conhecimentos para desenvolver Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas no Brasil**. Rede de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. UFRJ. Rio de Janeiro: 2005.

CASSUNDÉ, F. R.; CASSUNDÉ JUNIOR, N. **O ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) EM ADMINISTRAÇÃO: POR ONDE CAMINHAM OS ARTIGOS?**. Revista Gestão e Planejamento, Salvador, v. 13, n. 2, p. 366-374, maio/ago. 2012.

CASTRO, L. H. **Arranjo produtivo local**. -- Brasília : SEBRAE, 2009. 44 p. (Série Empreendimentos Coletivos)

CUNHA, J. A. C. Sobre Arranjos Produtivos Locais e *Clusters*. **EnAPG**, Salvador/BA, 2008.

DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Artmed, J. E. Costa, Trad., 3a ed., 2009

GOVERNO DE ESTADO DE SÃO PAULO. Acesso <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/drt/apls/>>

IACONO, A.; NAGANO, M. S. Uma análise e reflexão sobre os principais instrumentos para o desenvolvimento sustentável dos Arranjos Produtivos Locais no Brasil. **Revista Gestão industrial**, Ponta Grossa, PR, v. 3, n. 1, p. 37-51, 2007.

KIRSHBAUM, Charles; PORTO, Elvio Corrêa; FERREIRA, Fernando Coelho Martins. Neo-Institucionalismo na produção acadêmica em Administração. **RAE-Eletrônica**, v.3, n.1, maio/Jun. 2004.

LEAL, R. P. C.; OLIVEIRA, J.; SOLURI, A. F. Perfil da pesquisa em finanças no Brasil. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 91-104, jan./mar. 2003.

LIRA, S.A., **Análise de Correlação: Abordagem Teórica e de Construção dos Coeficientes com Aplicações**, Dissertação, Universidade Federal do Paraná, 2004.

MACIAS-CHAPULA, C. A. **The role of info metrics and scientometrics in the national and international perspective**. In: SCIENTIFIC LITERATURE EVALUATION SEMINAR, São Paulo, mar. 1998.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

NEUMAN, L. W. **Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches**. 3. ed. Boston: Allyn & Bacon, Cap 2 -Dimension of Research 1997.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Diálogo Educ.**, v.6., n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

SANTOS, G. A. G. dos; DINIZ, E. J.; BARBOSA, E. K. Aglomerações, arranjos produtivos locais e vantagens competitivas locais. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, p. 151-179, dez. 2004.

SANTOS, A.G.; DINIZ, E.J.; BARBOSA, E.K. Arranjos produtivos locais, política industrial e desenvolvimento. In: **Arranjos produtivos locais e desenvolvimento**. BNDS. 2006. Disponível em <www.bnds.gov.br>.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (**Sebrae**). **Redes de empresas**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/cooperecrescer/redesdemempresas.asp>>

SILVA, F. F.; FEITOSA, M. G. G.; AGUIAR, V. S. M. Uma reflexão sobre as relações de parceria nos apfs de confecções do agreste pernambucano como elemento disseminador da inovação em redes interorganizacionais. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, v. 13, n. 4, São Paulo, SP, jul./ago. 2012

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S.E.K. Sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. **Revista de Economia Política**, vol. 24, nº 4 (96), outubro-dezembro/2004

VIEIRA, F. G. D. Por quem os sinos dobram? Uma análise da publicação científica na área de marketing do ENANPAD. In: 22 ENANPAD, 1998, Foz do Iguaçu. **Anais... XXII ENANPAD**. Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

ZAWISLAK P. A.; RUFFONI, J.; VIEIRA, C. R. DE B. A Constituição de Sistemas Locais de Inovação e Produção no Rio Grande do Sul: uma análise das redes de empresas de conservas, moveleiras, de máquinas e implementos agrícolas e de autopeças. In: CASTILHOS, C. C. **Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção: a construção de uma política pública no RS**. Porto Alegre: FEE; SEDAI, 2002.