

## **ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: DA CONCEITUAÇÃO À APRESENTAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS E DAS VANTAGENS**

Talita Dias Chagas<sup>1</sup>, Daniel de Araújo Martins<sup>2</sup>, Ana Jarvis de Melo Campos<sup>3</sup>, Carlos David Cequeira Feitor<sup>4</sup>, Iêda Isabella de Lira Souza<sup>5</sup>

**Resumo:** A formação de arranjos produtivos locais (APLs) é uma tendência que cresce competitivamente, como principal estratégia na busca por vantagens competitivas. Um modismo na utilização do termo APL tem se proliferado, e com isso, o fato de estarem em uma mesma cidade ou região é a condição suficiente para a denominação. Desta forma, o objetivo deste ensaio teórico foi estabelecido com o intuito de identificar o conceito, as características e as vantagens e desvantagens associadas aos APLs. Conclui-se que APLs são aglomerados de empresas, em sua maioria micro, pequenas e médias empresas, dotados das seguintes características: mesmo espaço geográfico, cooperação e interdependência, difusão do conhecimento e confiança, competição e inovação que acontecem sob a influência positiva da competição. Seus agentes diretos são os diversos atores, esses responsáveis pelos mecanismos de governança. Essas características estão interligadas, funcionando de maneira sistêmica, através da união dos diversos esforços. O resultado desses processos são as vantagens competitivas e o ganho de competitividade ao APL e às empresas nele inseridas.

**Palavras-chave:** Arranjos Produtivos Locais. Vantagens Competitivas. Características.

### **LOCAL PRODUCTION ARRANGEMENTS: FROM CONCEPTUALIZATION TO THE PRESENTATION OF THE BENEFITS AND FEATURES**

**Abstract:** The formation of local productive arrangements (LPAs) is a competitive growing trend, as the main strategy in the search for competitive advantage. A fad in the use of the term LPA has proliferated, and with it the fact that they are in the same city or region is a sufficient condition for the denomination. Thus, the objective of this theory was established in order to identify the concept, characteristics and advantages and disadvantages associated with APLs. We conclude that LPAs are clusters, mostly micro, small and medium enterprises, featuring the following characteristics: same geographical space, cooperation and interdependence, dissemination of knowledge and trust, competition and innovation taking place under the positive influence of competition. Its direct agents are the various actors, those responsible for governance mechanisms. These characteristics are interrelated, working systemically, through the union of the various efforts. The result of these processes is the competitive advantages and gain in competitiveness to LPA and businesses within it.

**Keywords:** Local Productive Arrangements. Competitive Advantages. Features.

<sup>1</sup> Graduanda em administração FACEX. Contato: thalytachaggas@gmail.com

<sup>2</sup> FACEX. Contato: daniel\_mestrado@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Professora FACEX. Contato: anajarvis@facex.com.br

<sup>4</sup> Professor FACEX. Contato: carlos\_feitor@hotmail.com

<sup>5</sup> Professora FACEX. Contato: isabellalsouza@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

Manter-se no mercado, com a atual globalização, é um desafio enfrentado principalmente pelas micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), pois não há mais delimitações nas fronteiras organizacionais e sim, um mundo, cada vez mais dinâmico a ser levado em consideração (FRENTON; PETTIGREW, 2000). Tal contexto além de exigir das empresas uma visão sistêmica de integração dos processos econômicos, tem intensificado a competição, a busca por novos mercados, e a necessidade de encontrar novas fórmulas estratégicas e estruturais, de promoção de vantagem competitiva (LOPES; BALDI, 2002).

Dentro desse contexto uma das estratégias que vem sendo utilizada, como forte contribuição a competitividade e desenvolvimento das empresas e do País, é a de formação de Arranjos Produtivos Locais (APLs). Segundo Serrano (2011), outros nomes têm aparecido na literatura como: “Sistemas Locais de Inovação, Sistemas Locais de Produção, Sistemas Produtivos Locais e *Clusters*. O Governo brasileiro, entretanto, denomina oficialmente [...] como Arranjos Produtivos Locais”. Essa opção estratégica não é recente, pois com algumas características semelhantes aos Apls e aos *Clusters* no século XIX na Grã-Bretanha, já existiam os Distritos Industriais (VASCONCELOS; GOLDSZMIDT; FERREIRA, 2005).

Esse interesse por aglomerações (APL e *Clusters*) ou grandes centros industriais (Distrito Industrial), apresenta-se cada vez mais crescente, o que segundo Vasconcelos, Goldsmidt e Ferreira (2005) pode ser motivado pela hipótese de que os aglomerados ganham eficiência, algo que não se conseguiria de forma individualizada, denominada de eficiência coletiva. Essa que se origina especialmente da estrutura (networks), e permite o desenvolvimento de sistemas complexos de integração, nos quais predominam esquemas de cooperação, solidariedade e coesão, o que além da valorização do esforço coletivo, são capazes de proporcionar uma maior competitividade as empresas (GALVÃO, 2000).

Diante dessas vantagens, estudiosos como Cassiolato e Lastres (2003b), Cezarino e Campomar (2005), Silva (2008), Serrano (2011), Vasconcelos, Goldsmidt e Ferreira (2005), Aquino e Bresciani (2005), entre outros buscam equacionar conceitos a respeito do tema abordado, mas há divergências entre eles: uns acreditam que Distrito Industrial, *Cluster* e APLs são sinônimos, enquanto outros que são tipologias distintas.

Desta forma, o objetivo deste ensaio teórico foi estabelecido com o intuito de identificar o conceito, as características e as vantagens e desvantagens associadas aos APLs, a fim de auxiliar um melhor entendimento dessa forma de organização produtiva em rede, bem como na identificação de suas características para o alcance de vantagens competitivas e assim o aumento da competitividade.

## 2 DIFERENÇAS E SEMELHANÇAS ENTRE APLS, *CLUSTERS* E DISTRITOS INDUSTRIAIS

Segundo Cândido, Goedert e Abreu (2000, p.5) no que se refere à teoria das organizações, a aplicação dos conceitos de sistemas abertos advindos das ciências naturais, tais como homeostase, entropia, diferenciação, integração, equifinalidade, “são utilizados para confirmar e reforçar que as organizações não existem isoladamente, elas fazem parte de um ambiente e são permanentemente afetadas por ele”. E assim, no que se refere a micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) a interação sistêmica, que ocorre através das ações conjuntas nos arranjos ou distritos industriais, permite superar obstáculos que antes, isoladamente esses não conseguiriam (GALVÃO, 2000).

Essas aglomerações de empresas (onde ocorrem todos os processos de cooperação) são, de acordo com Vale (2007, p. 06) “um espaço territorial onde atores produtivos distintos buscam a interação e a cooperação, visando reduzir seus respectivos custos de transação, no presente e no futuro, e gerando, a partir daí, uma dinâmica territorial própria”. Tais aglomerações ficaram no século XIX conhecidas como Distrito Industrial Marshalliano.

Cabe ressaltar que, segundo Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005), esse pensamento que se iniciou no século XIX com os Distritos Industriais, perdeu lugar após a segunda grande guerra para as grandes corporações, organizadas verticalmente, centralizadas e voltadas à produção de bens de consumo de massa. Porém, ainda de acordo com os autores, um século depois o tema reaparece, através do fenômeno denominado de Terceira Itália – no final dos anos 1970, setores da economia italiana, localizados em limitados espaços geográficos, passaram a demonstrar maior desempenho e inserção internacional do que as grandes empresas localizadas no Triângulo Industrial italiano.

O termo Distrito Industrial deu lugar, nas décadas seguintes (embora ainda seja utilizado na Europa), a *Cluster*, e mais precisamente, APLs (termo utilizado no Brasil) e também Redes. Porém, há controvérsias a respeito de serem sinônimos visto que autores como Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005) consideram como tipologias distintas. Discussão que será apresentada a seguir.

### 2.1 CONCEITUAÇÃO

Segundo Vale (2007) existe três tipologias para reflexão. A primeira é a tipologia de análises regionais de inspiração neoclássica, que foi, por sua vez, capaz de resgatar produções pontuais passadas, advindas da geografia econômica; a segunda é a tipologia de análises regionais sobre organização industrial, herdeira de Marshall, preocupados com o estudo das redes empresariais, da especialização produtiva e da produção flexível; e a terceira é a tipologia de análises regionais de inspiração institucional com duas vertentes de raciocínio: A primeira com a teoria dos custos de transação, e a segunda pela economia institucional evolucionária, onde se incluem as concepções dos sistemas produtivos e inovativos locais.

Alguns autores acrescentam a essas três tipologias (citadas no parágrafo anterior) o conceito de Redes. Este ensaio foi limitado a esses quatro conceitos. Sendo assim faz-se uma breve conceituação sobre cada linha de raciocínio, ou seja, o que é Distrito Industrial, *Clusters*, Redes e Arranjo Produtivo Local dando ênfase a este último, objeto deste trabalho.

Para Aquino e Bresciani (2005) o objetivo dos Distritos Industriais é a busca pela especialização da produção, buscando alcançar ganhos de produção em escala para as empresas de pequeno porte situadas em um espaço delimitado.

Becattini (1999, p. 14) define Distrito Industrial como “uma entidade sócio-territorial caracterizada pela presença ativa de uma comunidade de pessoas e de uma população de empresas num determinado espaço geográfico e histórico”. Nesses centros industriais “as vantagens da produção em grande escala podem ser obtidas através da concentração territorial de empresas de pequeno porte, desde que essas tenham especialização nas fases dos processos de produção e que recorram a um único mercado de trabalho local (LASTRES; CASSIOLATO, 2003, p.13).

*Clusters* segundo Aquino e Bresciani (2005, p. 159) são:

Uma concepção de desenvolvimento local e regional, que podem ser encontrados em países desenvolvidos ou em desenvolvimento. São caracterizados pelo grande potencial de geração de vantagens competitivas, mesmo sem a intervenção do governo ou de outras entidades de apoio. Nos clusters podem ser encontradas ações cooperativas entre empresas com o objetivo de criação de valor, sendo assim capazes de aumentar a competitividade local por meio da ação coletiva com diversos atores locais, atraindo escolas, laboratórios de certificação, agências de comércio exterior e outros mais.

Para os mesmos autores citados, os *Clusters* são subdivididos em três formas: sobrevivência (microempresas de sobrevivência); fordísticos (são formados por micro e pequenas empresas e em países em desenvolvimento) e transnacionais (são encontrados em países desenvolvidos e em desenvolvimento).

Outro conceito muito abordado é o de Redes que Cândido, Goedert e Abreu (2000), no sentido etimológico, afirmam que é o entrelaçamento de fios, cordas, cordéis, arames, com aberturas regulares fixadas por malhas, formando uma espécie de tecido. Esse entrelaçamento pode ser analogicamente comparado às linhas ou às relações entre atores ou agentes e organizações, representando as malhas ou os nós. Esse termo rede tem uma gama de significados e depende basicamente do contexto em que se situa, ou seja, das diferentes áreas de conhecimento, relacionamentos pessoais, e tantos outros.

Para Cassiolato e Szapiro (2003b, p. 5) APLs são:

Aglomerações locais que contam com o envolvimento de agentes econômicos, políticos e sociais, que com foco em atividades de um segmento econômico específico, apresentam vínculos entre si, mesmo que incipientes. Essas aglomerações locais apresentam a participação e a interação entre empresas produtoras de bens de capital, serviços, fornecedoras de insumos e comercializadoras para os produtos da aglomeração. Contam ainda com outras organizações, públicas ou privadas, de apoio às atividades da aglomeração, tais como: empresas financeiras, entidades políticas, entidades de promoção, pesquisa e desenvolvimento, universidades e outras entidades para a formação e capacitação da mão-de-obra.

Porém, para Aquino e Bresciani (2005, p. 166-165):

O APL é uma forma de organização produtiva importante para o desenvolvimento das organizações, impactando no desenvolvimento econômico e social, regional e nacional. O desenvolvimento dos APLs depende das relações de confiança entre os seus atores e da efetiva cooperação entre eles. Cabe ao setor público a criação de políticas de favorecimento ao desenvolvimento de APLs, que abranjam desde o desenvolvimento da infra-estrutura até a sua promoção comercial.

Os autores supracitados criaram um quadro para especificar as diferenças básicas entre essas tipologias. Foi necessário adaptá-lo para dar um melhor entendimento suprimindo algumas informações desnecessárias a este ensaio. Analisando-se o quadro 1, percebe-se que o APL em relação ao Distrito Industrial começa a se distanciar desde a especialização setorial e, fica ainda mais evidente esse distanciamento, na integração dos atores e cooperação entre empresas. Já em relação a *Clusters* a diferença percebida se dá apenas na concentração geográfica.

Quadro 1- Comparação entre os conceitos apresentados.

Conceito	Distrito Industrial	Cluster	APL
Concentração geográfica	Existente	Pode existir	Existente
Especialização setorial	Pode existir	Existente	Existente
Integração de atores	Pode existir	Fundamental	Fundamental
Cooperação entre empresas	Pode existir	Fundamental	Fundamental

Fonte: Adaptado de Aquino e Bresciani (2005).

Para ser considerado um Arranjo Produtivo Local (APL), segundo Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005) é preciso considerar a necessidade de uma cola social, essa vem das redes de relacionamento entre os diversos atores do APL. Redes essas que possuem um relevante impacto sobre o sucesso dos processos precursores as vantagens competitivas, o que está detalhadamente explicado na caracterização abaixo.

### 3 CARACTERIZAÇÃO DE ARRANJO PRODUTIVO LOCAL (APL)

Apresenta-se não só no Brasil, uma tendência crescente na utilização do termo APL. Tem sido prática comum caracterizá-lo sem evidências consistentes, isso tem acontecido tanto nas associações, quanto na academia. (VASCONCELOS; GOLDSZMIDT; FERREIRA, 2005).

Os elementos relacionados à região, especialização, interligação e cooperação, apesar de serem fundamentais no estabelecimento de aglomerações industriais, não são suficientes para caracterizá-las como APLs. Pois de acordo com a pesquisa de Cabete e Dacol (2008, p.10) que teve como objetivo identificar as principais características de aglomerações deste tipo, segundo as posições dos diversos autores analisados, concluiu-se que as características fundamentais para que uma determinada aglomeração industrial seja considerada como 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”. Além dessas, para maior entendimento é necessário o conhecimento sobre os atores que compõem um APL, sobre o conceito de governança e coopetição.

#### 3.1 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS

A mais implícita característica dos APLs é a localização geográfica. É preciso que as empresas estejam em um mesmo espaço geográfico. Segundo Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005) esse ambiente é uma grande fonte de vantagens competitivas, que influencia as organizações externa e internamente, através da constituição das redes que transformam as instituições formais (regras e leis) e informais (normas e costumes), exigindo mais flexibilidade.

A dimensão territorial, segundo Cassiolato e Szapiro (2003a, p. 4):

Constitui recorte específico de análise e de ação política, definindo o espaço onde processos produtivos, inovativos e cooperativos têm lugar, tais como: município ou áreas de um município; conjunto de municípios; micro-região; conjunto de micro-regiões, entre outros.

O desenvolvimento local, que é característico dos APLs é um “processo endógeno de mobilização das energias sociais em espaços de pequena escala (municípios, localidades, microrregiões) que implementam mudanças capazes de elevar as oportunidades sociais, a viabilidade econômica e as condições de vida da população” ( BARQUERO, 2001, p.19).

A Cooperação é o instrumento em que as partes reconhecem que possuem recursos, expertise e conhecimento, e que, trabalhando juntas, ou seja, exercendo uma relação de

interdependência, melhoram a sua performance na área de atuação, minimizam as desconfiâncias mútuas e promovem o desenvolvimento (BORIN, 2005).

O conceito de rede, composta por fios e malhas, apresentado na subseção 2.1, mostra a relação de interdependência e cooperação entre atores e organizações. Segundo Loiola e Moura (2006) a igualdade e a complementaridade presentes no tecido são reforçadas pela harmonia entre as malhas. Nessa aproximação de significado etimológico e científico, percebe-se claramente a existência dessas duas características, pois os nós como pontos estratégicos das redes não as formam se não estiverem ligados pelas linhas.

Esse processo de interdependência e cooperação pode ocorrer tanto horizontalmente (buscam redução de impostos, acordos de preços, etc.), entre empresas do aglomerado, como verticalmente (relações de compra e venda, cooperação tecnológica ou para treinamento) englobando toda a cadeia produtiva (VASCONCELOS; GOLDSZMIDT; FERREIRA, 2005; BORIN, 2005).

Enquanto muitas empresas vivem o dilema entre competir ou cooperar, os APLs se unem, e através da cooperação dentro dessa interdependência entram no mercado com grandes vantagens competitivas.

Através da aproximação física dessas empresas o conhecimento é transportado para além de suas fronteiras com maior velocidade, atingindo todo o aglomerado e a ele se restringindo, o que dá flexibilidade ao sistema, pois segundo Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005, p. 19) “mesmo quando há espaço para a formalização das atividades entre as empresas, parte considerável da coordenação é realizada via redes de relacionamento”.

Também de acordo com os autores esse conhecimento não é extraído de fórmulas ou projetos, mas da capacidade do diferencial do século entre as empresas, o seu potencial humano, que é dotado de habilidades e procedimentos operacionais singulares e implícitos, mas que são absorvidos pelos membros da rede. Pode ser obtido individualmente ou de maneira coletiva, ou ainda proporcionado por instituições e organizações. Esse aprendizado estabelece códigos e habilidades locais, criando externalidades que desenvolvem formas associativas básicas que se consolidam historicamente.

É através da cooperação na disseminação do conhecimento, no compartilhamento das experiências geradoras de aprendizado, que se desenvolve confiança no sistema. Começa com a auto-confiança dos empresários na passagem de suas habilidades, o que gera confiança entre os empresários, e entre esses e as instituições envolvidas. O que é indispensável para o desenvolvimento da competitividade de um APL (VASCONCELOS; GOLDSZMIDT; FERREIRA, 2005).

Para Cassiolato e Szapiro (2003a, p.11) “competitividade pode ser definida como a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”. Os autores ainda explicam que esta, não depende só de fatores individuais, mas macroeconômicos também, como: político-institucionais, reguladoras, sociais e de infra-estrutura, em nível nacional e internacional. Também é considerada como aptidão para a formulação e implementação de estratégias, essas capazes de ampliarem ou conservarem uma posição sustentável no mercado (capacidade para exibir determinado desempenho) (BAPTISTA, 2007).

Uma das características indispensáveis ao aumento da competitividade é a inovação que para Lemos (2001, p.5) “é a introdução de qualquer tipo de mudança ou melhoria realizada em um produto, processo ou tipo de organização da produção dentro de uma empresa”. Pode se referir, ainda, a alterações que geram um novo produto, processo ou forma de organização da produção, que a autora considera como inovações radicais. Cassiolato e Szapiro (2003a, p. 15) reforçam o que já foi apresentado quando afirmam que “inovação é reconhecida como fator básico de competitividade econômica sustentável, associando-se às transformações de longo prazo na economia e na sociedade”. Para os autores esta pode ser radical ou incremental. A primeira se refere aos processos de produção ou desenvolvimento de produtos, inteiramente novos. A segunda diz respeito a qualquer tipo de melhoria em produtos ou processos.

Para Sousa e Cavalcanti Filho (2004) o processo inovativo é o fator dinâmico do crescimento, que para acontecer depende dos processos interativos de natureza social, na qual o aprendizado é a fonte principal da mudança. Esse processo depende da existência de diversidade de estratégias de ação das empresas e de diferentes interações tecnológicas entre os agentes, resultantes da troca de conhecimentos nos processos de aprendizado, possibilitados pelas características locais, culturais e sociais comuns.

Para tornar possível todos esses processos os APLs contam com diversos atores atuantes no sistema, entre eles destacam-se: atores econômicos (clientes, parceiros e competidores; fornecedores de insumos ou equipamentos; fornecedores de serviços técnicos; componentes que podem ser micro, pequenas e médias empresas (MPMEs)); atores do conhecimento (consultores; universidades e institutos de pesquisa); atores de regulação (órgão gestor do APL, governos em seus vários níveis); e demais atores sociais (sindicatos, associações empresariais, organizações de suporte e organizações do chamado “Terceiro Setor”, dentre outros) (LASTRES; CASSIOLATO, 2003; PORTER, 1998; SORDI; COSTA, 2010). Sordi e Costa (2010) ainda destacam os atores centrais, que são um subgrupo dos atores econômicos, formados por empresas que desenvolvem atividades econômicas centrais no contexto do APL.

Dentre os autores a governança ainda é um ponto de divergência, com alguns deles atribuindo este papel ao governo, outros às instituições relacionadas, enquanto outros acreditam não haver a necessidade de um governo formal para estabelecer as relações nestas cadeias (CABETE; DACOL, 2008). Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005) afirmam que

a melhor política em relação aos APLs, para conduzi-los a novos patamares competitivos é oferecer apoio, seja ele político, econômico ou institucional.

Porter (1998) considera a união de esforços das empresas inseridas no APL suficientes para buscar e garantir a eficiência dentro dele, sendo pequena a participação do governo no processo. Audretsch (1998) defende que o governo tem papel importante na definição de políticas públicas e do cooperativismo. Também considera que o conceito de governança está ligado à participação dos diferentes agentes nos processos de tomada de decisão e que pode haver ou não uma empresa ou instituição local que governa as relações técnicas e econômicas em toda a cadeia produtiva.

O conceito de governança utilizado por Cassiolato e Szapiro (2003a) parte da idéia do estabelecimento de práticas democráticas locais por meio da intervenção e participação de diferentes categorias de atores – Estado, em seus diferentes níveis, empresas privadas locais, cidadãos, trabalhadores e organizações não-governamentais, etc. – nos processos de decisão locais.

Borin (2005, p. 88) destaca que “a governança local, pública e privada, pode exercer papel importante para o fomento da competitividade dos produtores aglomerados”. A mesma autora segue afirmando que o desenvolvimento local depende das formas de governança pública ou privada. Nota-se que apesar de alguns autores não concordarem totalmente, não descartam a importância das práticas de governança desenvolvida pelos atores.

De acordo com Nagamatsu, Resende e Hatakeyama (2009, p. 4112):

Não há um único modelo de governança, apesar de serem identificados alguns elementos em comum, cada APL precisa adaptar sua aplicação as suas circunstâncias culturais; Os APLs precisam inovar e adaptar suas práticas de governança para se manterem competitivas, com vista ao surgimento de novas oportunidades de capitalização e crescimento; e os princípios de governança são de natureza evolutiva e devem ser revistas sempre que ocorrerem mudanças significativas, dentro dos APLs e em seu entorno.

Além das características já citadas, ainda é possível a junção de duas delas para a formação de uma nova estratégia, a coopetição, essa que se origina da soma entre esforços de cooperação e competição. Dias et al (2005) definem coopetição como um processo no qual se coopera para competir. Porém essa última, que dessa vez acontece internamente, não se refere à rivalidade entre as empresas do arranjo, mas a ganhos individuais que são somados, e transformados em ganhos comuns.

Para comprovação desses argumentos apresentam-se resultados da pesquisa de Winckler e Molinari (2011, p. 10), onde as autoras afirmam que a:

Cooperação é uma relação que ocorre em nível horizontal, com motivações semelhantes ou distintas entre os parceiros, a qual gera benefícios mútuos, estes benefícios remetem à reciprocidade, quando deve haver resultados positivos para ambos. As relações de competição por sua vez encontram-se em termos de concorrência e disputa por ganhos individuais.

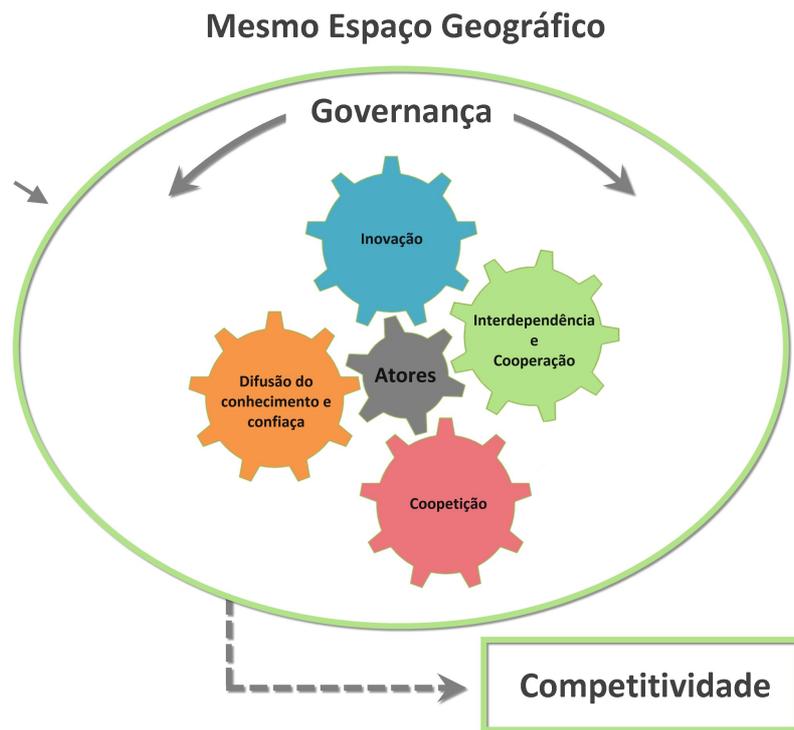
Porém essa competição não traz rivalidades que venham diminuir a confiança entre os atores. As autoras ainda trazem uma discussão sobre a coopetição, e nela afirmam que na coopetição, conceitualmente tem-se cooperação e competição simultânea entre parceiros. Sendo esta uma atividade com ganho conjunto, geralmente, no sentido horizontal. Para que aconteça a coopetição, não se descarta a possibilidade de atividades cooperativas e competitivas.

A coopetição acontece entre empresas capazes de cooperarem umas com as outras e ao mesmo tempo competirem, mas de forma que este último processo ocorra de maneira a favorecer a inovação e promover o aumento da produtividade. Que surge mais rapidamente nos APLs, através da rápida transmissão das informações pelos atores, e dos esforços simultâneos, em busca de crescimento (VASCONCELOS; GOLDSZMIDT; FERREIRA, 2005).

### 3.2 DISCUSSÃO

Após a análise dos conceitos apresentados na subseção anterior, foi possível a construção da figura 1, que apresenta a interligação das características para o alcance das vantagens competitivas associadas à formação de rede do tipo APL. Como mostra a figura, as características do APL têm relação sistêmica, onde os elementos interdependentes que compõem o sistema funcionam de forma organizada.

Figura 1 - Representação sistêmica das características



Fonte: Feita pelos autores.

Em um mesmo espaço geográfico os diversos atores se unem, ao reconhecerem que juntos, os recursos, expertise e conhecimentos antes insuficientes, agora são capazes de promover o desenvolvimento. Através desse reconhecimento, que supre a necessidade antes existente, o sistema adquire a cooperação que gera a interdependência, ou vice e versa. As empresas cooperam, pois necessitam umas das outras.

Para que essas características perdurem, é necessário ao sistema confiança, tanto individual, quanto coletiva. Nota-se que através destas características já citadas, acontece algo incomum às empresas que atuam isoladamente. O conhecimento circula através das redes de relacionamento muito rapidamente. E a confiança mais uma vez é indispensável à continuação do processo. Pois se ela já não existir não haverá confiabilidade, o que prejudicará o aprendizado.

Na busca por bons resultados, os esforços individuais são somados, a coopetição surge e segundo Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005), essa conduz a uma rápida adoção de inovações e melhorias, que geram crescimento, pois tem potencial de aumentar a produtividade, conduzir a direção e o ritmo de inovação, e estimular a formação de novos negócios que provocam a expansão. Tudo isso acontece sob influência participativa dos atores responsáveis pelos mecanismos de governança.

No processo apresentado o mais importante é a interação e a complementaridade das características. Deve-se observar também que as influências do ambiente externo podem tanto trazer ganhos quanto dificuldades. O resultado final são as vantagens competitivas e o ganho

de competitividade junto com tudo o que eles podem proporcionar ao APL e às empresas nele inseridas.

Contudo, em alguns casos é possível relatar desvantagens observadas a partir da formação das redes em questão. A seção que se segue se configura em uma revisão na literatura com o intuito de demonstrar as reais vantagens e desvantagens proporcionadas às empresas estruturadas em arranjos produtivos locais.

#### 4 VANTAGENS E DESVANTAGENS COMPETITIVAS NOS APLS

Segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, 2004) “um conceito só é útil quando lhe permite apontar tanto situações em que é válido quanto as situações em que não é válido”. E buscando essa utilidade para o conceito de APL, é necessária a apresentação tanto de suas vantagens quanto desvantagens.

##### 4.1 VANTAGENS

O quadro 2, apresentado a seguir, mostra as vantagens associadas aos APLs, indicadas pelos autores referenciados nesta pesquisa. E ainda para um maior entendimento se faz necessário esclarecer as principais vantagens citadas, segundo a visão dos autores.

Quadro 2 - Vantagens associadas aos APLs.

Autores	Vantagens
Serrano (2011)	Clientes; Fornecedores; Sistema de Logística; Desenvolvimento de novos produtos e manutenção de margens e rentabilidade; Facilidade de acesso a pesquisa e tecnologia e facilidade de acesso a novos mercados; Proteção contra novos concorrentes e ajuda de órgãos de fomento e desenvolvimento.
Cezarino e Campomar (2005)	Fluxo de informações sobre o segmento e troca de experiências em novas oportunidades; Infra-estrutura de apoio especializada; Fornecedores especializados e de bens substitutos; Especialização da produção e formação de massa de trabalhadores qualificada; Fortalecimento do poder de compra; Compartilhamento de ônus, recursos e riscos de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento); Linhas de produtos com qualidade superior; Renda de reinvestimento na atividade; Pressão no mercado; Força para atuação em mercados internacionais.
Silva (2008)	Ganhos de escala; economia externa; Socialização do conhecimento;

	Redução dos custos de transação; Otimização de recursos das instituições; Sinergia de esforços institucionais; Valorização da cultura local; Inclusão social.
Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005)	Coordenação; Sistema mais flexível; Velocidade de comunicação; Transposição do conhecimento tácito; Economias de custo de transação e de escala; Esforços coletivos de compras e marketing.

Fonte: Dados da pesquisa (2011).

Serrano (2011) comparou a atuação das empresas organizadas em um APL com as forças de Porter, o que permitiu concluir que as vantagens competitivas das empresas em APLs se formam por fatores relacionados principalmente aos clientes, por meio da qualidade, preço e serviços de pós-venda oferecidos pelas empresas dos arranjos, o que reduz o poder de negociação dos clientes. Aos fornecedores, pois quando unidas, as indústrias passam a deter o poder sobre os fornecedores, podendo combinar os preços de compra, prazos, e centralizar compras. Aos sistemas de logística, no que diz respeito ao acesso fácil à distribuição e logística, curva de aprendizagem, e o acesso a insumos necessários para a produção, e política governamental favorável.

Ao desenvolvimento de novos produtos e manutenção de margens e rentabilidade, pois muitas vezes os APLs produzem seus produtos substitutos, reduzindo os riscos de que empresas fora do APL comprometam os seus rendimentos. Também à facilidade de acesso a pesquisa e tecnologia e a novos mercados, através dos atores do conhecimento; a proteção contra novos concorrentes e ajuda de órgãos de fomento e desenvolvimento, por intermédio da união das empresas e dos atores de regulação.

Cezarino e Campomar (2005) apresentam quatorze (14) vantagens, que foram unidas com o propósito de simplificar a explicação. Os autores concluem que estas são provenientes de vantagens de poder de competição e de competitividade interna. No que diz respeito principalmente ao fluxo de informação, a especialização, aos bens substitutos, a P&D, observa-se convergência com os demais autores citados.

Segundo Silva (2008) os ganhos de escala podem ser adquiridos através de consórcio de compras e comercialização conjunta; a economia externa com assessorias e consultorias; a socialização do conhecimento produz a capacitação empreendedora e transferência de tecnologia; a redução dos custos de transação está ligada ao sistema de logística; e com a inclusão social é dada a oportunidade aos menos favorecidos.

Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005) afirmam que as vantagens citadas permitem que as empresas superem obstáculos difíceis de transpor sozinhas. Os autores ainda

destacam que grande parte das vantagens provenientes da localização, parece ter origem da interação dos processos de cooperação e competição.

Ainda não foi delimitada a quantidade ou quais são exatamente as vantagens que podem advir de um APL. Tarefa complexa, diante das singularidades em seus ambientes interno e externo, que influenciam e diferenciam seus ganhos competitivos. Observou-se também a ligação entre características e vantagens, em muitos casos elas não se distinguem, porém são palavras de significados diferentes. De acordo com o dicionário Aulete (2004) em sentido genérico vantagem diz respeito a benefício e proveito, superioridade e primazia. E característica é o elemento que caracteriza, que distingue, é uma particularidade.

Tendo em vista essa ligação, e que em muitos casos é difícil a diferenciação, conclui-se que no caso dos APLs características e vantagens andam juntas.

Através do conhecimento das características (explicadas e apresentadas como diretrizes à denominação de um APL na seção anterior), somado ao conhecimento de suas vantagens e ao conhecimento dessa ligação direta entre ambas, foi possível a construção do quadro 3.

Quadro 3 - Características e vantagens.

Características e Autores	Mesmo espaço geográfico	Cooperação, Interdependência e Cooperação	Difusão do conhecimento e confiança	Competição e Inovação	Atores e Governança
Serrano (2011)	Clientes; Fornecedores; Sistema de logística; Proteção contra novos concorrentes; Novos mercados; Rentabilidade	Clientes; Fornecedores; Novos mercados; Rentabilidade.	Proteção contra novos concorrentes; Rentabilidade.	Novos produtos; Novos mercados.	Pesquisa e tecnologia; Ajuda de órgãos de fomento; Proteção contra novos concorrentes; Novos mercados.
Cezarino e Campomar (2005)	Fluxo de informações; Infra-estrutura e fornecedores especializados; Compartilhamento de recursos; Fortalecimento do poder de compra; Mercados	Fluxo de informações; Troca de experiências; Compartilhamento de recursos; Pressão no mercado; Mercados internacionais.	Fluxo de informações; Infra-estrutura especializada; Troca de experiências; Compartilhamento de recursos; Especialização da produção; Trabalhadores qualificados.	Fluxo de informações; Fornecedores de bens substitutos; Reinvestimento na atividade; Troca de experiências; Qualidade superior; Pressão no mercado; Mercados	Economia externa; Fluxo de informações; Infra-estrutura e fornecedores especializados; Fornecedores de bens substitutos; Compartilhamento de ônus e riscos de P&D; Qualidade

	internacio-nais.			interna-cionais.	superior; Especia-lização da produção; Trabalha-dores qualificados.
Silva (2008)	Ganhos de escala; Economia externa; Logística; Otimização de recursos; Valorização da cultura local.	Ganhos de escala; Economia externa; Otimização de recursos; Sinergia de esforços.	Capacitação empreendedora e transferência de tecnologia; Sinergia de esforços.	Ganhos de escala; Sinergia de esforços; Transferência de tecnologia.	Sinergia de esforços; Valorização da cultura local;Inclusão social.
Vasconcelos Goldszmidt e Ferreira (2005)	Velocidade de comunicação; Economia de custo de transação e escala.	Coordenação; Velocidade de comunicação.	Coordenação; Velocidade de comunicação; Conhecimento tácito.	Aumento da produtivi-dade.	Coordenação; Economia de custo de transação e de escala.

Fonte: Dados da pesquisa (2011).

A partir do qual se pode afirmar que a existência dessas diretrizes em um aglomerado torna possível a denominação APL, e que as vantagens citadas, partem da execução eficiente de suas características que, portanto, acabam se transformado em diretrizes. Em algumas características, certas vantagens se repetem, para mostrar através disso, que uma só vantagem depende da junção das forças de mais de uma característica, ou seja, apenas com a existência de uma dessas características não se originam vantagens competitivas duradouras e sustentáveis.

## 4.2 DESVANTAGENS

É preciso visualizar as vantagens que se espera, e ponderar os riscos associados aos APLs. Lopes e Baldi (2009, p. 1019) continuam afirmando que:

A complexidade administrativa, a dificuldade em encerrar a parceria mesmo diante de resultados abaixo do esperado e a complexidade gerencial decorrente da nova estrutura social construída a partir de culturas organizacionais distintas. Podem comprometer a qualidade da comunicação, dificultar a construção de um entendimento coletivo sobre o funcionamento da organização e sobre padrões de eficiência e desempenho, acirrando conflitos e comprometendo os resultados da nova organização.

Quando não existe a competência administrativa necessária; a compreensão dos conceitos que envolvem os processos; o domínio sobre as características dos APLs, para que então possa ser realizada de maneira eficiente essa ponderação citada pelos autores, os resultados alcançados não serão satisfatórios.

Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005) defendem a idéia de que muitas vezes é preferível a uma empresa manter-se fora de um aglomerado. Muitas empresas não conseguem adaptar e selecionar experiências, objetivos e valores das diferentes culturas inseridas no arranjo, de maneira que estes selecionados sirvam como alimento para a evolução do sistema. Ao invés disso desenvolvem pensamentos grupais antigos, enquanto boas e novas idéias são suprimidas, os sistemas se tornam estáticos, não dinâmicos. Ao contrário do esperado seus esforços em conjunto trazem uma rigidez à estrutura, transformando as habilidades e conhecimento em armas ultrapassadas. O que favorece a desconfiança e o crescimento separado das partes, gerando uma competição interna negativa, que não favorece o crescimento uniforme do sistema, mas geram conflitos. É necessária cooperação, quando as partes crescem separadas, a confiança se abala, as relações se formalizam e os benefícios se acabam.

O que também deve ser lembrado e considerado, é que a existência de apenas uma das características não é suficiente para a constituição de vantagens competitivas. No entanto os arranjos em sua maioria possuem as características necessárias, porém não desenvolvidas ou não estimuladas.

Em concordância com isso Nagamatsu, Resende e Hatakeyama (2009, p.4111) afirmaram que:

a formação de um APL pode promover o crescimento de pólos produtivos, por outro lado a simples concentração de MPEs não traz vantagens competitivas. É necessário traçar ações para nortear as atividades que trarão competitividade ao setor e atuação conjunta.

Para maior comprovação da importância dessa idéia Vasconcelos, Goldszmidt e Ferreira (2005) defendem que a melhor política para o desenvolvimento de APLs o oferecimento de apoio, seja ele político, econômico ou institucional, para conduzir as aglomerações a novos patamares competitivos.

Se não forem tomadas medidas que favoreça o desenvolvimento sistêmico das características dos APLs, o aumento da competitividade não acontecerá.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como se percebe, existem muitos questionamentos diante de um assunto (APL) que provoca amplo interesse de vários segmentos do mundo organizacional, bem como conflitos de interpretação, deixando um campo vasto a ser percorrido. Porém o que fica claro a partir

das discussões teóricas desenvolvidas no presente ensaio é que existem características e vantagens que começam a se delimitar em torno dos arranjos produtivos locais. O que se torna primordial diante de um mercado caracterizado por turbulências, onde a necessidade de convivência e sobrevivência em um ambiente de incertezas torna-se fator essencial e decisivo.

Conforme já foi evidenciado ao longo das considerações teóricas revistas e analisadas, as características dos arranjos produtivos locais são: mesmo espaço geográfico, cooperação e interdependência, difusão do conhecimento e confiança, competição é inovação que acontecem sob a influência positiva da cooperação. Seus agentes diretos são os diversos atores: atores econômicos, atores do conhecimento, atores de regulação, atores sociais e atores centrais, esses são responsáveis pelos mecanismos de governança no estabelecimento de práticas democráticas locais por meio da intervenção e participação. Essas características estão interligadas, funcionando de maneira sistêmica, através da união dos diversos esforços.

No estudo realizado, observou-se também que arranjos produtivos locais, em sua maioria são aglomerados de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), dotadas das características citadas acima que unem seus esforços na busca por vantagens competitivas. Com base na literatura analisada, viu-se que essas vantagens são muitas e possuem uma ligação direta com as características analisadas.

As desvantagens por sua vez, não podem ser desconsideradas, elas existem, mas podem ser evitadas ou vencidas por meio da ponderação dos riscos, análise das diferentes culturas existentes no aglomerado, desenvolvimento e manutenção de sistemas flexíveis e dinâmicos, formados a partir da união de esforços dos atores, com habilidades para lidar com os desafios e oportunidades propostos pelo ambiente, o que é necessário não só a sua sobrevivência, mas a sua alta performance dentro do sistema econômico (MORGAN, 1996).

Conclui-se, portanto, que o conceito de APL está se caracterizando dentre as diversas configurações interorganizacionais. Por essa razão sugere-se que, embora esse assunto esteja tão em pauta, ainda há muito a se pesquisar, para alcançar uma definição no conceito das tipologias encontradas para que diminuam as vertentes a que cada uma delas leva.

## REFERÊNCIAS

- AQUINO, A. L.; BRESCIANI, L. P. Arranjos produtivos locais: uma abordagem conceitual. **Organizações em contexto**, São Paulo, v.1, n. 2, dez. 2005.
- AUDRETSCH, D. B. Agglomeration and the location of innovative activity. **Oxford review of Economic Policy**, v.14, n.2, Summer, 1998.
- AULETE, Caldas. **Minidicionário contemporâneo da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. Disponível em: < <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/publicacoes.asp>>. Acesso em: 10 out. 2004.

BAPTISTA, Jaqueline Lopes Soares. **Projeto de desenvolvimento para o apl de confecção e Petrópolis- RJ**. 2007. p.140f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Gestão de Projetos de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais realizado pela CEPAL), Brasília, 2007.

BARQUERO, A. V. **Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização**. Tradução: Ricardo Brinco. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2001.

BECATTINI, G. Os distritos industriais na Itália. In: \_\_\_\_\_. **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da terceira Itália**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

BORIN, Eliane Cavalcante Peixoto. Arranjos produtivos locais: desenvolvimento tecnológico para as micro e pequenas empresas. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA DE GESTÃO E TECNOLOGIA - SEGeT, 8., 2005. Resende, RJ. **Anais...** Resende, RJ, 2005.

CABETE, Nadja Polyana Felizola; DACOL, Silvana. Identificação das características dos arranjos produtivos locais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável, 28., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2008.

CÂNDIDO, G. A.; GOEDERT, A.; ABREU, A. F. Os conceitos de redes e as relações interorganizacionais: um estudo exploratório. In: ENANPAD, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000. 1 CD.

CASSIOLATO, José Eduardo; SZAPIRO, Marina. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. In: CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins; MACIEL Maria Lucia. (Orgs). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003a.

\_\_\_\_\_. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; MACIEL, M. L. (Orgs.). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003b.

CEZARINO, Luciana Oranges; CAMPOMAR, Marcos Cortez. Vantagem competitiva para micro, pequenas e médias empresas: clusters e APLS In: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS – EGEPE, 4., 2005, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2005.

DIAS, Lucas Roberto da et al. Escritório de negócios como mecanismo de apoio a empreendedores e empresas tecnológicas: Estudo de Caso Intuel In: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS - EGEPE. 4., 2005, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2005.

FENTON, E. M.; PETTIGREW, A. M. Theoretical perspectives on New Forms of Organizing. In: PETTIGREW, Andrew M.; FENTON, Evelyn M. **The innovating organization**. London: SAGE, 2000.

GALVÃO, O J.A. Clusters e distritos industriais: um estudo de caso em países selecionados e implicações de políticas. **Planejamento e Políticas Públicas**. Brasília, n.21, p.3-50, jun. 2000.

LASTRES, Helena M. M; CASSIOLATO, José E. (coord.). Glossário de arranjos e sistemas produtivos locais. **RedSist**, 2003. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/P4/textos/Glossario.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

LEMOS, Cristina. **Inovação em arranjos e sistemas de MPME – NT 1.3**. Outubro, 2001.

LOIOLA, Elisabeth; MOURA, Suzana. **Análise de redes**: uma contribuição aos estudos organizacionais. Bahia, 2006.

LOPES, Fernando Dias; BALDI, Mariana. Redes- forma híbrida ou nova forma? **Revista portuguesa e brasileira de gestão**, v.1 n 3, out./dez., 2002.

\_\_\_\_\_. Redes como perspectiva de análise e como estrutura de governança: uma análise das diferentes contribuições. **Revista de administração pública- RAP**. Rio de Janeiro, v.43, n.5, p.1007-1035, set./out. 2009.

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. Tradução Cecília Whitaker Bergamini, Roberto Coda. São Paulo: Atlas, 1996.

NAGAMATSU, Rosimeiri Naomi; RESENDE, Luis Mauricio; HATAKEYAMA, Kazuo. Cabo Verde: redes e desenvolvimento regional. In: CONGRESSO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE CABO VERDE, 1., 2009. Paraná. **Anais...** Paraná, 2009, p. 4108-4127. Disponível em: [www.apdr.pt/congresso/2009/pdf/Sessão%2041/183A.pdf](http://www.apdr.pt/congresso/2009/pdf/Sessão%2041/183A.pdf). Acesso em 21/04/2011.

PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, Cambridge, p. 77- 90, Nov./Dec. 1998.

R. JUNIOR, E.; GONÇALO, C. R. As redes sociais, uma ferramenta de diagnóstico para estratégias relacionais para a criação do conhecimento em arranjos produtivos locais. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, v.3, n.3, p.36-51, 2010.

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril, 1982.

SERRANO, D. P. A associação de empresas no Brasil em arranjos produtivos locais (APL) como fator de obtenção de vantagem competitiva. **Universidade de Gestão e TI**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 69-83, jan./jun. 2011.

SILVA, Roberto Aguiar Machado Santos. Sistemas produtivos locais. **Informativo da cadeia de carne bovina**. Embrapa, Corumbá, v.1, n.3, 2008.

SORDI, José Osvaldo de; COSTA, Manuel Antônio Meireles da. Identificação dos atores e suas atividades no contexto de arranjos produtivos locais. **Gestão e Religiosidade**, v. 26, n. 27, maio/ago. 2010.

SOUSA, Tamara R. V.; CAVALCANTI FILHO, Paulo F. Arranjos produtivos locais: uma análise dos APLs coreiro-calçadistas gaúcho e paraibanos. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA POLÍTICA, 2004, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: SEP, 2004.

VALE, G. M. V. Aglomerações produtivas e estudos organizacionais: em busca de uma tipologia sobre novas conformações organizacionais. In ENANPAD, 31., 2007. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

VASCONCELOS, F. C; GOLDSZMIDT, R. G. B; FERREIRA, F. C. M. Arranjos Produtivos. **GV Executivo**, v. 4, ago./out. 2005.

WINCKLER, Natália Carrão; MOLINARI, Gisele Trindade. Competição, colaboração, cooperação e coopetição: revendo os conceitos em estratégias interorganizacionais. **Revista ADMpg- Gestão Estratégica**, v. 4, n. 1, p. 1-12, 2011.