



Revista de Administração da Unimep

E-ISSN: 1679-5350

gzograzian@unimep.br

Universidade Metodista de Piracicaba

Brasil

Lacava Kwasnicka, Eunice; Baptista Zaccarelli, Sérgio

A Competitividade e Racionalidade de um Cluster Industrial

Revista de Administração da Unimep, vol. 4, núm. 2, mayo-agosto, 2006, pp. 1-17

Universidade Metodista de Piracicaba

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273720539001>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

A Competitividade e Racionalidade de um Cluster Industrial

Eunice Lacava Kwasnicka (*Universidade Paulista –SP*) *eunice.kwasnicka@uol.com.br*
Sérgio Baptista Zaccarelli (*Universidade Paulista –SP*) *pesquisa@unicid.br*

Revista de Administração da UNIMEP, v. 4, n. 2, Maio / Agosto – 2006

Endereço eletrônico deste artigo: <http://www.regen.com.br/ojs/index.php/regen/article/view/206>.

©Copyright, 2006, Revista de Administração da UNIMEP. Todos os direitos, inclusive de tradução, são reservados. É permitido citar parte de artigos sem autorização prévia desde que seja identificada a fonte. A reprodução total de artigos é proibida. Os artigos só devem ser usados para uso pessoal e não comercial. Em caso de dúvidas, consulte a redação.

A Revista de Administração da UNIMEP é a revista on-line do Mestrado Profissional em Administração, totalmente aberta e criada com o objetivo de agilizar a veiculação de trabalhos inéditos. Lançada em setembro de 2003, com perfil acadêmico, é dedicada a professores, pesquisadores e estudantes. Para mais informações consulte o endereço <http://www.raunimep.com.br>.

Revista de Administração da UNIMEP

ISSN – ISSN 1679-5350

©2006 Universidade Metodista de Piracicaba
Mestrado Profissional em Administração

Resumo:

O presente artigo, enquanto estudo teórico, aborda o tema clusters, ou APL - aglomerados produtivos locais, e sua importância econômica, apresentando a visão dos autores para explicar a formação, dinâmica de crescimento e possível retrocesso de um cluster industrial. Aglomerado Produtivo Local-APL representam a presença física de agentes em uma dada região geográfica, responsáveis pelo desenvolvimento econômico, tecnológico e social dessa região. Esse arranjo físico acontece, inicialmente, de forma intencional para evoluir de forma organizada. A busca de uma vantagem competitiva e um crescimento individual de cada gente, a partir do grupo, faz parte do objetivo principal desse movimento. Outros aspectos como: aprendizado, inovação e modernização são decorrência, a medida que o cluster amadurece.

Palavras Chave: Cluster, competitividade, estratégia competitiva, APL-Aglomerados Produtivos Locais.

Abstract

The present article, while theoretical study, approaches the subject clusters, or APL - Local Productive Arrangement, and its economic importance, presenting the authors point of view to explain the formation, dynamics of growth and possible retrocession of an industrial cluster. Local Productive Arrangement represents the physical presence of agents in one given geographic region, responsible by the economic, technological and social development of this region. This physical arrangement happens, initially, in intentional form to evolve into organized form. The search of a competitive advantage and an individual growth of each people, starting from the group, is part of the main objective of this movement. Other aspects as: learning, innovation and modernization are results, while the cluster mature.

Key-words: Cluster, competitiveness, competitive strategy, Local Productive Arrangement – APL

1- Apresentação

O início da discussão sobre aglomerados produtivos locais –APL, que na literatura são denominados *CLUSTERS*, pode ser creditado ao economista MARSHALL [1890] (1982), o qual apresenta duas classes de economias no contexto da organização industrial: economias internas e externas. As economias internas referem-se aos recursos e a administração desses recursos por empresas de uma dada indústria, a externa referem-se ao contexto do desenvolvimento da indústria como um todo, o que pode ser alcançado pela aglomeração ou concentração geográfica de empresas de porte reduzido em um mesmo ramo industrial. Ele também afirmava que empresas operando em clusters se beneficiam do acesso fácil e custos baixos de certos recursos coletivos, tais como, uma estrutura especializada ou acesso a um mercado de mão de obra local para certas competências.

Outro autor que se ocupou dos clusters mais recentemente, foi SCHMITZ (1997), quando introduziram o conceito de eficiência coletiva, que é a vantagem competitiva dos produtores locais, derivadas das economias externas e da ação conjunta dos agentes. (SCHMITZ & NADVI, 1999) observam, também, que a capacidade de crescimento das empresas aglomeradas está fortemente associada a existência de redes de comercialização e distribuição, capazes de conectar os produtores locais com mercados distantes, isto é, a sua inserção nas cadeias produtivas globais.

SCHMITZ & MUSYCK (1993), no intuito de caracterizar as aglomerações setoriais, ressalta a proximidade geográfica, a especialização setorial, a predominância de pequenas e médias empresas, a presença de colaboração e competição entre firmas, além de destacarem a presença de uma identidade sócio-cultural que facilita as relações entre firmas, empregadores e trabalhadores qualificados.

2 - O Que é Arranjo Produtivo Local-Apl (Clusters)

Segundo nosso entendimento definimos arranjo produtivo local como aglomerações de agentes econômicos, políticos e sociais voltados a um conjunto específico de atividades econômicas. Já PORTER, (1999) define Clusters como concentrações geográficas de empresas de

determinado setor de atividade e companhias correlatas. A interdependência, articulação e vínculo dessas empresas resultam na interação, cooperação e aprendizado que levam o arranjo a inovar, competir e desenvolver localmente.

Para que o Cluster seja competitivo é necessário que o aglomerado de empresas formem um sistema que confira vantagem competitiva às empresas que o compõe. As empresas fora do aglomerado têm pequenas ou nenhuma vantagem competitiva sobre congêneres dentro do cluster. Existem muitos exemplos, que se analisados mostram que é possível fazer as seguintes generalizações:

1. Os clusters têm sido formados pôr um processo espontâneo e evoluíram também espontaneamente, porém pode-se induzir a formação de um cluster, se o ambiente for favorável.
2. Como sistema acabam sendo poderosos competidores, que inviabilizam empresas congêneres situadas fora do aglomerado.
3. Quando um cluster fica suficientemente evoluído passa a ter grande vantagem competitiva a nível global, ou seja, além das fronteiras de sua delimitação geográfica.

Essas generalizações são evidenciadas pela quantidade de casos reais e atuais, começando pela pesquisa desenvolvida por Porter em 1986, que originou o livro “A Vantagem Competitiva das Nações” (1990), onde ele escreve que a vantagem competitiva não era da nação, mas de uma cidade da nação, onde existe um cluster dedicado a um tipo de produto. Contudo, ele não conseguiu explicar satisfatoriamente as razões dos clusters serem tão competitivos e poderosos”. Duas coisas no evento “cluster” causam perplexidade:

1. De administradores e economistas terem passado tanto tempo olhando para esse fenômeno e não terem conseguido reconhecer suas importância;
2. E o fato de sentirem dificuldades em elaborar uma explicação para a sua evolução espontânea e o seu extraordinário poder de competição.

Nosso objetivo é tratar apenas do item número um, visto que o segundo item a explicação deverá sair de outros campos da ciência, como o campo do comportamento.

Para explicar a evolução espontânea e o poder competitivo dos clusters consideramos indispensável centrar a argumentação nas vantagens competitivas que o cluster promove. Temos que identificá-las e entender como elas se desenvolveram. O cluster só ganha importância porque, no seu conjunto, passa a possuir vantagens competitivas sobre as empresas situadas fora do cluster. Qualquer característica do cluster que não tiver relação com uma das vantagens competitivas do cluster é de importância secundária para entendê-lo. Para garantir o entendimento do cluster, consideramos necessário considerar dois aspectos:

1. O aspecto de sua dinâmica, ou como e porque o cluster cresce;
2. O aspecto de sua força competitiva em um determinado momento, ou seja a fotografia do momento atual.

Em nossa experiência prática, os dois aspectos são importantes. Quando uma pessoa pretende diagnosticar um cluster e propor medidas que melhorariam o desempenho, ele naturalmente deve começar pelo entendimento do cluster no momento atual. Após esse entendimento, julgar qual a melhor recomendação a ser proposta. É necessário considerar como o cluster irá evoluir quando as recomendações forem implementadas e se o cluster irá efetivamente incorporar facilmente essas modificações propostas. Pode-se observar que na apresentação seqüencial do artigo, invertemos a apresentação, deixando a visão estática do cluster como segundo aspecto. Essa é apenas uma estratégia didática de evolução das idéias.

3 - Compreendendo a Dinâmica de Crescimento de um Cluster

Não está ainda muito claro se há um único paradigma para o desenvolvimento de um Cluster dentro de diferentes regiões e setores industriais, tentando consolidar esse conceito como chave para a estratégia de crescimento econômico de uma região. EWOLF, D.D. & GEWRTH, M.S. (2004), ressaltam que um relevante corpo da literatura reforça o conceito de cluster em duas formas diferentes:

A Competitividade e Racionalidade de um Cluster Industrial

Eunice Lacava Kwasnicka; Sérgio Baptista Zaccarelli

1. Como sendo um grupo funcional de empresas que produzem e comercializam bens e serviços e que são concentrados em uma específica região geográfica;
2. Como um referencial para conduzir os tomadores de decisão no sentido de promoverem o desenvolvimento regional.

A chave do desafio para aqueles que se interessam pelo conceito de cluster é uma preocupação levantada por MARTIN & SUNLEY (2003), quando analistas e pesquisadores acadêmicos são seduzidos pela palavra “CLUSTER” e a expectativa sobre se a ausência ou presença desse fenômeno contribui efetivamente para sustentar um desenvolvimento econômico a nível local e regional.

A nossa visão para explicar a formação e crescimento de um cluster é um pouco diferente do que tem sido apresentado pelos autores por nós consultados, ela se divide em quatro partes: a formação do agrupamento inicial; os efeitos primários do agrupamento inicial; os efeitos secundários; as observações sobre a compatibilidade dos efeitos primários e secundários.

1. A Formação do Agrupamento Inicial

A primeira impressão é a falta de lógica, a empresa que podem competir entre si escolherem ficar concentrada em uma cidade ou bairro. O que parece natural e as empresas se situarem distanciadas entre si para terem seu território de domínio competitivo pela vantagem de ter proximidade com seus clientes. O desenvolvimento deste raciocínio levou Losch a criar um modelo muito interessante de distribuição geográfica das cidades, no início do século XX. É necessário analisar com maior profundidade essas coisas que parecem naturais. Elas são “naturais” para quem? As coisas que são naturais para os vendedores podem não ser para os compradores. A lógica de localização considerada natural para um vendedor é maximizar as suas vendas de produtos/serviços. Ele irá procurar a localização que permita conciliar preço alto e volumes altos, considerando que os produtores teriam custos adicionais ao comprarem esses mesmos produtos/serviços de concorrente mais distante.

A Competitividade e Racionalidade de um Cluster Industrial

Eunice Lacava Kwasnicka; Sérgio Baptista Zaccarelli

A lógica da localização preferida por um comprador, consiste em maximizar a sua satisfação pessoal, para isto ele considera óbvio que deve comprar onde existir um agrupamento de empresas fornecedoras competindo entre si. O comprador acha natural que, se muitas empresas estão agrupadas entre si, ele irá conseguir variedade de preços, prazos, qualidade, estilo e produtos, a ponto de maximizar a sua satisfação.

Qual dessas duas lógicas de localização prevalece? Em um mundo sem escassez de produtos/serviços, a opinião dos compradores é a que prevalece, mesmo sem considerar os efeitos primários e secundários das empresas em um mesmo local. Quando o relacionamento com os clientes é a coisa mais importante, o natural é os produtores se agruparem de forma que atraia mais consumidor. Pode-se afirmar que as empresas do agrupamento terão vantagem competitiva de atratividade dos clientes em relação àquelas que estão fora do agrupamento.

Resta analisar se essa atratividade dos clientes é suficiente para viabilizar todas as empresas que fazem parte do agrupamento. Evidentemente haverá um limite máximo do número de empresas que esse agrupamento comporta. Essa viabilização é fácil de entender considerando-se que as empresas que estão fora do agrupamento irão ficar em desvantagem competitiva e poderão ter que encerrar as suas atividades, ao longo do tempo. Esse movimento reforça a competitividade do agrupamento. O que mencionamos acima indica que, em vez da ocorrência do agrupamento inicial ser ilógico, como parece, a primeira vista, eles são naturais se considerarmos a lógica dos consumidores.

Na prática, o movimento de formação de agrupamento se inicia com uma empresa bem sucedida atraindo outras empresas a se instalarem nas proximidades para aproveitarem o momento de sucesso e a imitarem. Não existe assim uma decisão racional de um grupo de empresas se instalarem ao mesmo tempo em uma dada região. Quando o agrupamento for grande o suficiente para atrair clientes que vem de longe, passará a configurar uma real vantagem competitiva e atrairão mais empresas aquele local, transformando-se em um cluster, visto que já foi atendida a condição de competitividade em relação às empresas de fora do agrupamento. Esse cluster vai, em seguida, passar por outras transformações que, gradativamente, o deixará muito diferenciado das empresas isoladas.

2. Os efeitos Primários do Agrupamento Inicial.

2.1 Diversificação nos produtos/serviços

As empresas que formaram o agrupamento inicial, naturalmente tenderão a procurar uma característica que pode ser introduzida nos seus produtos para torná-los diferenciados dos produtos das demais empresas do agrupamento. Há sempre a necessidade de diferenciar as características dos produtos para atrair clientes. Quanto maior for essa diferenciação entre os produtos/serviços identificada pelo cliente, maior será a preferência de compra dentro do cluster e não fora dele. Cada empresa do cluster poderá ter uma pequena diferenciação de produtos, de forma que a somatória da variedade apresentada pelas empresas do cluster não poderá ser igualada por nenhuma empresa isolada. Essa diferenciação de produtos é natural e espontânea, isto é, não precisa ser planejada. Ela acaba dando ao cluster a vantagem competitiva de uma linha de produto/serviços a mais completa possível.

2.2- Atração de empresas fornecedoras de matérias primas.

A partir do momento em que as empresas são agrupadas, naturalmente haverá uma mudança na relação comprador/fornecedor. Os fornecedores irão perceber que será vantajoso oferecer facilidades ao cluster, em forma de depósito, uma filial, ou até mesmo mudarem suas instalações próximo ao cluster. Essas decisões são tomadas naturalmente, o incentivo é atender melhores as empresas do cluster. Para o cluster, a vantagem disso é a redução de custos de transporte e facilidade de obter insumos de produção. Poderão optar por menores estoques, redução de despesas de viagens e transporte, abastecimentos mais freqüentes, diálogo mais fácil com o fornecedor, dando ao cluster vantagem competitiva de custos baixos e maior flexibilidade na produção. As empresas que estão fora do cluster terão maiores despesas de produção e para competir em preço na venda terão que reduzir seus lucros, o que significa uma desvantagem competitiva.

2.3- Uniformidade de preços.

As empresas agrupadas têm maior facilidade em conhecer os preços que estão sendo praticados dentro do cluster e também o quanto pagam aos fornecedores, facilitado pela aproximação geográfica entre elas. Poderão então estabelecer um preço pouco diferenciado entre elas, a não ser que haja uma vantagem competitiva em algum item de sua linha de produto que

justifique um preço também diferente. Com isso o estabelecimento de uma política de preços de compra ou venda não é muito difícil de definir e executar, sem possibilidade de errar muito. As empresas do cluster acabam tendo preços confiáveis perante seus clientes, no sentido de que todas as empresas do cluster praticam uma política de preço bastante equilibrada, ou seja, um mesmo nível de preços entre elas. Isso facilita o cliente, pois não há necessidade de fazer uma pesquisa de preço, às vezes, cansativa. Os clientes sentem seguros e atraídos para comprar no cluster.

2.4- Facilidade de especialização operacional.

As empresas de um cluster têm maior facilidade de formar parcerias para terceirizar atividades periféricas e concentrarem no “negócio principal”. Com isso as empresas do cluster ficam com uma administração mais enxuta. Essa prática leva a uma redução nos custos operacionais e uma vantagem competitiva nos custos finais dos produtos.

2.5- Facilidade de reciclagem e obter produtos reciclados.

Muitos retalhos, aparas ou resíduos de matéria prima que são geradas durante a fabricação dos produtos, que somados com as empresas congêneres, formam um volume suficiente para atrair a atenção de pessoas interessadas em reciclar esses materiais e gerar novos produtos. Uma reciclagem de materiais só gera interesse quando é viável economicamente a quem dela se utilizar. A empresa isolada terá mais dificuldade em atrair interessados na coleta e reutilização dos resíduos. No cluster disponibilizar esses resíduos pode gerar receita adicional.

2.6- Rapidez na adaptação ao mercado.

Em um agrupamento de empresas o segredo é difícil de se manter por muito tempo. Se uma empresa do cluster desenvolver ou obter uma inovação importante, esse fato pode ser considerado segredo por um tempo muito curto, pois suas ações e resultados irão logo se tornar público. Assim que esse novo fato ir a público, todas as demais empresas do cluster irão se beneficiar. Isso não significa que não deve haver inovações, muitos clusters já se inviabilizaram pela inércia dos empresários em promoverem inovações. O momento, embora pequeno em que a inovação ainda é segredo, já garante uma vantagem e quando mais inovações uma empresa possa gerar maior será o número de pequenos momentos de diferenciação entre elas.

Para empresas isoladas a situação é um pouco diferente, apesar de ter mais trabalho com a inovação, os benefícios duram mais tempo antes de serem copiados, mas terão que arcar com

todo o custo do investimento com essa inovação e o risco de não surtir efeitos positivos. Portanto, copiar as inovações geradas pelas empresas do cluster terá a vantagem de diminuir esses riscos, uma vez que elas só irão copiar aquilo que já produziu efeitos positivos. Estar adaptado ao mercado depende mais pequenas e constantes inovações do que uma de grande impacto inicial. Isso é que mantém o cluster em vantagem competitiva.

3. Efeitos Secundários

Os efeitos secundários são assim chamados porque não dependem apenas do agrupamento inicial que reuniu apenas empresas de uma mesma linha de produto, que gozavam apenas do benefício da atratividade dos clientes. Os efeitos primários podem formar uma onda de efeitos simultâneos, independentes entre si, condicionados apenas por existir um agrupamento inicial. Os efeitos secundários dependem de haver um sistema mais sofisticado do que o formado apenas pelas empresas iguais. É necessário que alguns dos efeitos primários tenham se instalado no cluster, dando maior importância e vantagens competitivas para o conjunto de empresa. Podemos considerar cinco efeitos secundários, que veremos a seguir:

3.1- Flexibilidade operacional

Empresa flexível é aquela que consegue atender com agilidade mudanças nos pedidos dos clientes, nos prazos de entrega, nos modelos, etc. O cluster cria melhores condições para conseguir maior flexibilidade do que as empresas isoladas. A presença de fornecedores locais e a alta especialização operacional, facilita as mudanças que caracterizam a flexibilidade. Afinal as matérias primas podem ser obtidas com maior facilidade, as operações podem ser terceirizadas com segurança e rapidez, sem necessidade de complexas mudanças nos programas de produção.

3.2- Colaboração inevitável.

Uma característica notável dos clusters evoluídos é a colaboração existente entre as empresas que o compõe, embora haja uma competição interna bem acentuada. A explicação poderá ser diferente para diferentes clusters, mas pode ser sintetizado em uma única frase: “Dentro de um cluster não há segredos duradouros e, portanto, não há nenhum benefício em não haver cooperação entre as empresas, mas sim perdas”. Com o tempo as empresas acabam percebendo que a colaboração acaba beneficiando a todos e favorece a imagem do cluster. Nos cluster de lojas comerciais a cooperação é bem visível. É normal que vendedores ajudem clientes

fornecendo informações que beneficiem seus concorrentes. Ao fazer isso ele está servindo ao cluster e, indiretamente, a sua empresa.

3.3– Cultura Adaptada.

Em uma cidade onde existe um cluster, certos valores da cultura das empresas e a estrutura do status no trabalho são absorvidos pela sociedade. O reconhecimento de um profissional do cluster pela sociedade tem consequências muito significativas e tem relação com o orgulho profissional e a elevada produtividade dos trabalhadores nos clusters.

3.4- Surgimento de instituições de apoio e negócios correlatos.

Existem vários tipos de empresas e instituições que não participam da cadeia de fornecimento de insumos relacionados diretamente à produção, mas são importantes para as atividades do Cluster. São empresas prestadoras de serviços de formação de mão de obra, jurídicos, propaganda, divulgação, eventos, instituições de pesquisas, etc. O surgimento desse tipo de atividades facilita a vida do cluster.

Concluindo, tantos os efeitos primários como os secundários mencionados dão aos clusters uma vantagem competitiva em relação às empresas que estão fora do agrupamento. Essas empresas acabam ficando com apenas duas armas para competir com as empresas do Cluster: trabalhar intensamente e errar pouco, embora o cluster não signifique uma garantia de estabilidade para as empresas. Há uma grande rotatividade de empresas dentro do cluster, ou seja, empresas fecham e abrem numa seguindo um comportamento normal para ao mercado, independente de estarem ou não no aglomerado.

4. Os efeitos finais da evolução.

4.1- Competição entre Cluster.

Quando os efeitos secundários mencionados vão se completando, as vantagens competitivas do cluster sobre as empresas isoladas ficam tão significativas, em uma região com forte presença de clusters, que é muito pouco provável que ela consiga sobreviver fora dele. A partir do momento que as empresas isoladas diminuem, as competições passam a ser entre clusters. O cluster que está em posição de vantagem em relação a outro é aquele que conseguiu obter o maior número de condições vantajosas em relação a outro. Esse cluster toma uma posição

de liderança na região e pode exercer um monopólio global no mercado, embora esses casos sejam bastante raros. Podemos citar o caso da indústria cinematográfica de Hollywood, que ainda está isolada no mercado.

4.2- Domínio de toda a cadeia produtiva, inclusive a comercialização global.

O cluster completamente desenvolvido inclui as operações para chegar ao produto final e passa a agregar as empresas de comercialização e distribuição final dos produtos do cluster. Em um cluster plenamente evoluído haverá empresas que promovem a venda no atacado, varejo e as exportações, inclusive todas as atividades a distribuição dos produtos, encurtando a distância entre os produtores e os consumidores, ou seja, dentro desse cluster existe toda a cadeia produtiva representada.

4.3 Desconsideração de certas vantagens competitivas.

Muitas vantagens competitivas que foram importantes no início do cluster acabam sendo abandonadas, como acontece freqüentemente com os recursos naturais e mão de obra abundante. A escolha do local para se instalar um cluster pode ser pela facilidade de matéria prima e mão de obra, esgotadas essas duas vantagens, o cluster evoluído pode continuar existindo com sucesso nesse local, uma vez que as demais vantagens competitivas que vieram com as evoluções primárias e secundárias, são suficientes para garantir a continuidade do cluster naquele local.

5- A Dinâmica de Retrocesso de um Cluster.

Pouco é conhecido sobre esse aspecto, mas podemos considerar um retrocesso de cluster como aquele provocado por causas externas e causas internas:

1. A causa externa mais importante é gerada pela competição com um cluster mais evoluído. A competição entre cluster pode ter resultados pouco definidos por um período de tempo, mas a partir do instante em que um deles começa a perder a derrota se acelera, uma vez que perdendo mercado, perde as vantagens competitivas. Assim o cluster derrotado desaparece ou encolhe causando forte impacto à região onde está instalado.

Outra causa externa é a rápida evolução tecnológica. Os clusters não são necessariamente ágeis na evolução tecnológica, elas são bastante uniformes. Se a evolução tecnológica for mais rápida do que a capacidade do cluster de absorvê-la, haverá atraso tecnológico e provocará um

retrocesso. Existem outras causas externas para o retrocesso, que são o oposto do que parece bom: a proteção governamental e a abundância de recursos naturais.

A proteção governamental provoca uma situação artificial de sucesso que acaba assim que os subsídios desaparecerem. A abundância de recursos naturais, sem dúvida, é boa na fase inicial da evolução, mas leva a um retrocesso quando o recurso natural torna-se escasso, pela própria de preocupação com esse fato. O mais provável é não ter prazo para reverter o retrocesso. A busca de material alternativo é longa e cara, na maioria das vezes.

2. As causas internas.

Como causas internas poderíamos generalizar mencionando a oposição deliberada dos empresários para bloquear cada efeito espontâneo mencionado anteriormente. Entretanto há dois que merecem ser destacado: a busca do monopólio e a cultura anticooperativa da sociedade. Caso haja uma incorporação da grande maioria das empresas do cluster por uma só, haverá vantagem competitiva para aquela que adquiriu as demais, por um tempo, porém prejudica a evolução do cluster no longo prazo. O efeito da sociedade sobre a viabilidade do cluster gerado pela cooperação, que colocamos como espontânea dentro do cluster. Se a cultura da sociedade for impedir a cooperação, o cluster ficará prejudicado ou até inviável.

6 - Compreendendo um Cluster no Momento Atual

Basicamente vamos ensinar como olhar um cluster, isso não é uma tarefa simples, pois segundo ZACARELLI, (2000), cluster não é claramente visível, é um sistema vivo, porém abstrato. Devemos coletar as informações e deixar nossa mente formar a imagem do cluster. Existem nove características que nos interessam para poder identificar e compreender um cluster em um dado momento. Elas se dividem em dois grupos: as características físicas e as características sociais.

Como características físicas podemos agrupar: concentração geográfica, variedade de tipos de empresas e instituições, nível de especialização operacional das empresas, número de empresas de cada tipo, existência de reciclagens e produtos reciclados. As características sociais

são a cooperação entre as empresas, a disputa intensa, a uniformidade de tecnologia e a cultura adaptada ao produto. Essas características, que são decorrentes dos efeitos primários e secundários, facilitam a visão do que é um cluster.

Concentração geográfica: É bom procurar os limites do agrupamento. Se o agrupamento exerce uma força de atração das empresas, é natural que após seus limites geográficos existem uma faixa de entorno sem concorrentes para as empresas do cluster. O tamanho da área geográfico do cluster é definido pelo tipo de atividade que ele exerce. Algumas atividades exigem áreas maiores que outras. Também é revelador a importância que as empresas dão para o valor da propriedade. Quanto mais alto for este valor mais significado dá para a importância do sistema.

Variedade de tipo de empresas: Quanto mais variado for o tipo de empresas do cluster, relacionadas ao produto do cluster, mais completo será o sistema. Isso é fácil de identificar, por exemplo, o consumo grande de embalagem pode justificar a instalação de uma fábrica para atender as necessidades do cluster.

Empresas altamente especializadas: O cluster competitivo prefere se dedicar a poucas operações, terceirizando ou sub contratando as demais. A racionalidade dessa dedicação a poucas operações é baseada em um preceito de eficiência. Se uma fase da sua linha de produção produzir um gargalo, poderá perder a produtividade, portanto, deve-se terceirizar. Para saber se há um potencial para maior especialização nas empresas de um cluster, convém fazer as seguintes perguntas:

- Existem operações que as empresas fazem, mas que poderiam ser terceirizadas?
- Existem operações que não fazem, mas que poderiam ser feitas por empresas terceirizadas para benefício de todas as empresas do cluster?

Presença de um grande número de empresa de cada tipo: A multiplicidade de empresas da mesma espécie é a forma de garantir a existência de competição dentro do cluster. Essa

multiplicidade é mantida apesar de eventuais falências, uma vez que novas empresas surgem em ritmo aproximadamente igual, garantindo o nível de competição interna.

Total aproveitamento de material reciclado: Pode não ser economicamente viável para uma empresa promover sozinha a reciclagem de materiais e o aproveitamento de subprodutos, mas o conjunto das empresas do cluster pode viabilizar um novo tipo de empresa que reúna as sobras e proceda à sua transformação em produtos reciclados, gerando renda para as empresas do cluster.

Grande cooperação entre empresas: Em cluster a cooperação não é deliberada, mas acontece naturalmente, e quando ela é organizada torna-se mais eficaz. A cooperação, caso não exista isola a empresa que não coopera e ela tende a desaparecer do mercado.

Competição intensa: Via de regra, apesar dos benefícios, as pessoas têm de trabalhar intensamente nos cluster competitivos. Os benefícios que os clusters trazem para suas empresas não se referem a trabalhar menos do que as empresas fora dele. Caso uma empresa não se esforce para acompanhar o ritmo de trabalho do cluster ela também tende a desaparecer do mercado.

Uniformidade de nível tecnológico: Apesar de o cluster ter necessidade de acompanhar a evolução tecnológica, entre elas deve haver uma uniformidade de nível tecnológico, ou seja, uma empresa não pode estar muito mais avançada do que a outra dentro do cluster, correndo o risco de provocar um desequilíbrio no sistema. Para um cluster é mais importante uma tecnologia forte do que a mais avançada das tecnologias do setor.

Cultura adaptada ao produto: Em uma cidade onde existe um cluster, certos valores de cultura das empresas e a estrutura do status do trabalho são absorvidos pela sociedade. Há orgulho em trabalhar para as empresas do cluster. A lealdade por parte dos funcionários aumenta e a busca do aumento da qualificação individual, como uma iniciativa própria, gira em torno da competição para uma promoção futura e obter melhor posição dentro da estrutura. As consequências desse reconhecimento certamente são muito significativas e tem relação com o orgulho profissional e a elevada produtividade dos trabalhadores do cluster.

7 - A Justificativa para duas Explicações de Clusters.

Aparentemente as duas explicações que apresentamos podem ser consideradas redundantes e uma delas pode ser considerada desnecessária. Isto pelo fato de que até pouco tempo os agrupamentos de empresas evoluíam naturalmente, sem que ninguém se preocupasse com eles e do porque isso acontecia e nem mesmo havia dado a esse agrupamento o nome de cluster. Atualmente temos a consciência da importância dos clusters já existentes e as pessoas responsáveis pelas empresas dentro do cluster passaram a desejar sua evolução mais rápida e torná-lo forte e competitivo, para não ser derrotado por outro cluster de um mesmo ramo de negócio.

Existe hoje um desejo forte de otimizar os resultados dos clusters existentes, tanto para os empresários e empregados, como para a região e o país em que ele está inserido. A questão da competitividade da nação que tem cluster, em relação àquela que não os tem, faz a diferença nessa nova visão de economia globalizada. Assim, existe um grande interesse em introduzir mudanças no cluster para melhorar seu desempenho e competitividade. Há a necessidade de identificar o que pode ser feito positivamente para ajudar o cluster a evoluir mais rapidamente. Qualquer mudança deve seguir um método. O que temos seguido, em grandes linhas é:

1. Elaborar uma lista mais completa possível de ações que podem ser feitas para melhorar o desempenho do cluster;
2. Analisar essa lista e identificar o que é mais confiável alterar no momento, de forma mais natural possível, sem provocar grandes impactos.

Muitas vezes as ações mais grandiosas devem ser deixadas para um outro momento e priorizar ações de resultados mais confiáveis. Os métodos são diferentes em cada etapa. Na primeira etapa, temos a visão do cluster no momento em que ele é hoje, ou seja, uma visão estática do mesmo, portanto uma análise descritiva do que acontece no momento presente. Na segunda etapa, tem que se considerar como o cluster vai mudar a partir de sua evolução natural, a

partir de cada ação tomada na fase anterior, dando a visão dinâmica do cluster e considerar quais mudanças tendem a ocorrer no cluster em questão.

De fato estamos apresentando duas explicações para compreender como se comporta um cluster e como essas explicações podem ser ordenadas. A partir dessa ordenação podemos atuar e acelerar a evolução de um cluster.

8 - Referência Bibliográfica.

- MARCHALL, A - Princípios de Economia, 8^a Ed.vol. I, Nova Cultural, São Paulo, 1985.
- MARTIN, R. & SUNLEY, P. - Deconstructing Clusters: Chaotic concept or policy panacea?, Journal of Economic Geography, 3(1) pp.5-35.
- PORTER, M.E. - A vantagem Competitiva das Nações, Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1998.
- _____ - A Vantagem Competitiva das Nações, Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1990.
- SCHMITZ, H. - Collective Efficiency and Increase Returns, Brighton: IDS Working Paper, 50, 1997.
- SCHMITZ, H. & NADVI- Global Competition and Local Cooperation in the Sino Valley, Brazil, World Development, V.27, n.9, 1999.
- SCHMITZ, H. & MUSYCK, B. - Industrial Districts in Europe: Policy lessons for developing countries? Brighton University of Sussex Institute of Developing Studies, Discussion Paper 324, 1993.
- ZACCARELLI, Sérgio B. Estratégia e Sucesso nas Empresas; São Paulo, Editora Saraiva, 2000.
- WOLFE D. & GERTLER, M.S., Clusters from the Inside Out: Local Dynamics and Global Linkages, Urban Studies, Vol.41, N.5/6, p.1071-1093, May 2004.

Recebido em 01/02/2006

Aprovado em 19/04/2006