

*DOSSIÊ***A COMPETITIVIDADE DAS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NOS CLUSTERS****THE COMPETITIVENESS OF MICRO, SMALL AND MEDIUM SIZED COMPANIES IN CLUSTERS****Reinaldo Dias<sup>9</sup>**

Submissão: 16/01/2017

Revisão: 20/01/2017

Aceite: 21/01/2017

**Resumo:** Este artigo analisa a relação existente entre os principais macro fenômenos do final do século XX e início do XXI, como a globalização e a revolução científico-tecnológica. O texto aborda a produtividade e a competitividade das Micro, Pequenas e Médias empresas (MPMEs) em clusters; definidos como agrupamentos de empresas setoriais e geograficamente concentradas em espaços territoriais determinados - conceito definido por Michel Porter nos anos 90, baseado em estudos realizados por outros autores, em particular Alfred Marshall (1890), e intelectuais italianos, tais como Beccatini e Garofalo.

**Palavras-chave:** clusters, produtividade, competitividade.

**Abstract:** This article analyzes the relation between the main macro phenomena of the end of the 20th century and start of the 21st, such as globalization and the scientific and technological revolution. The text addresses the productivity and competitiveness of Micro, Small and Medium sized companies in clusters; which are defined as groupings of sectoral companies that are geographically concentrated in determined territorial spaces - a concept defined by Michel Porter in the 90s, based on studies by other authors, in particular Alfred Marshall (1890), and italian intellectuals, like Beccatini and Garofalo.

**Keywords:** clusters, productivity, competitiveness.

---

<sup>9</sup> Professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie, campus Campinas. Doutor em Ciências Sociais e Mestre em Ciência Política pela Unicamp. Especialista em Ciências Ambientais. E-mail: reinaldo.dias@mackenzie.br.

## Introdução

As mudanças ocorridas no final do século XX, em todos os campos, tornam esse período único na história, não existindo termos de comparação para o que ocorreu em termos de transformações econômicas, políticas e sociais, tanto pela radicalidade das mudanças como pela velocidade em que ocorreram.

A compressão do mundo, a crescente aproximação entre regiões distantes, foi em grande parte produzida pela enorme redução dos custos das tecnologias de informação e comunicações, que provocou um aumento substancial da capacidade de armazenar informação e da velocidade de transmissão. O acesso a informação, matéria-prima do conhecimento, tornou-se acessível a qualquer indivíduo ou comunidade no planeta, multiplicando em muito a capacidade humana de trabalho.

Essa facilidade de comunicação e acesso a informação, possibilitou um aumento da desintegração geográfica dos processos produtivos, que se deslocam para os lugares em que contam com vantagens comparativas, não somente de custos, mas também pela existência de condições sociais e políticas favoráveis, de mão-de-obra qualificada disponível, e uma oferta científico-tecnológica acessível.

Esse processo que está em curso, a globalização, acelerada pela Revolução Científico-tecnológica está provocando a ascensão de um novo modelo de sociedade, que apenas está se delineando, mas cujas mudanças só encontram equivalência com os processos ocorridos quando da primeira (revolução agrícola) e da segunda revolução científico-tecnológica (revolução industrial). As mudanças que estão em curso, são desdobramentos da Revolução Industrial, o que não descaracteriza o fato de serem profundas transformações e que não encontram semelhança – em suas dimensões, velocidade e implicações – com nenhum outro fato ocorrido na história da humanidade.

Nas últimas décadas do século XX, as constantes mudanças da economia mundial provocaram o surgimento de novas formas de organização entre as empresas, para assegurar sua competitividade num mundo onde a competição está cada vez mais acirrada e se beneficiam os grandes conglomerados. Neste contexto tem se tornado cada vez mais importante o estudo dos agrupamentos de empresas, ou clusters, que de um modo geral tem o objetivo de fomentar a competitividade das micro, pequenas e médias empresas.

Embora existam diversos enfoques metodológicos para o estudo dos clusters, todos de uma forma ou de outra baseiam-se nos estudos de Alfred Marshal, que lançou as bases do estudo dos agrupamentos empresariais em seu livro “Princípios de economia” em 1890 e o tratamento atual dado ao tema por Michel Porter, em seus livros “Vantagem competitiva das nações” (1993) e Competição (1999). Embora muitos outros intelectuais tenham tratado do tema, esses dois autores são fundamentais no estudo dos agrupamentos empresariais e a sua relação com o desenvolvimento regional.

## **A globalização**

O termo Globalização converteu-se nos últimos anos em uma expressão de uso corrente e é comumente utilizada nos mais variados contextos (políticos, econômicos, sociais, culturais etc.). De modo geral, tem sido empregada com mais freqüência no sentido de indicar a existência de uma profunda interdependência, principalmente econômica entre os países.

Começou a ser veiculada no início da década de 80 do século XX nos Estados Unidos, e passou a ser difundida com o objetivo de caracterizar as profundas mudanças que ocorreram nas duas últimas décadas desse século na economia internacional ou seja a rápida expansão mundial da produção, do consumo e do investimento em bens, serviços, capital e tecnologia

A palavra "globalização" também tem sido utilizada para tentar explicar uma grande variedade de acontecimentos que ocorrem na esfera econômica

mundial. Por exemplo, o surgimento de uma nova divisão internacional do trabalho junto a uma maior dispersão da atividade econômica, que agora passaria a ser dirigida pelo planejamento estratégico das grandes corporações, que substituiriam a planificação governamental ou estatal em vários países.

Uma outra utilização frequente da palavra é como sinônimo de liberalização comercial, compreendendo uma maior abertura das economias nacionais.

Ao caracterizarmos a globalização como um fenômeno, esta deve ser entendida como obra humana, e como resultado de vários processos políticos e econômicos, tornando-se cada vez mais uma forma de organização e condução da sociedade humana. Particularmente no âmbito econômico, se constituem novas estruturas entrelaçadas de tal maneira que tornam os países interdependentes. Desempenham um papel fundamental nesta integração as corporações transnacionais, e as organizações multilaterais tais como: a Organização Mundial do Comércio (OMC), o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BIRD).

Os avanços tecnológicos nas áreas de transporte, comunicação e informação, e a correspondente difusão de ideias e conhecimento pelo mundo todo, contribuem decisivamente para esse processo de globalização. As principais corporações mundiais procuram a maximização da rentabilidade e da acumulação de capital, e exercem pressão sobre os governos para facilitar a integração global, e ampliar a transnacionalização da economia mundial.

As corporações transnacionais como importante agente ativo do processo de globalização econômica, desenvolvem ações que provocam importantes modificações estruturais no funcionamento do sistema capitalista, afetando alguns de seus princípios básicos, entre os quais podemos elencar:

- Ocorre uma generalização da propriedade internacional das empresas, de tal modo que a posse sobre os meios de produção deixa de ser exclusivamente de empresários de uma mesma origem nacional fundindo-se

num único capital que não se identifica claramente com nenhum Estado Nacional.

- O cálculo econômico das empresas transnacionais não se limita aos marcos nacionais de um único Estado; seu campo de atuação passa a ser o sistema global.

- Ocorre uma valorização mundial do capital, o que implica que o tempo de trabalho socialmente necessário que regula o valor das mercadorias se estabeleça ao nível mundial, não nacional. Deste modo, a competitividade ou não de uma empresa já não depende unicamente das condições de produção no país no qual desenvolve sua atividade, pois se estabelece uma comparação com outras empresas de âmbito mundial.

- Como consequência, os preços de produção e os preços de mercado não são regulados mais em função das condições internas de determinado país, mas sim tomando como referência as condições mundiais de produção. Uma empresa cujo custo de produção seja maior do que o de suas competidoras a nível mundial somente pode existir sob a proteção de barreiras protecionistas, o que o processo de globalização torna cada vez mais difícil.

- Do ponto de vista administrativo ocorre uma modificação fundamental, pois a tomada de decisões passa a ter como base a realidade mundial, e não a nacional. O objetivo principal é maximizar os benefícios para a empresa e em decorrência, as decisões de produção, de utilização de uma ou outra tecnologia, de um ou outro processo produtivo se fundamenta nas necessidades e nos resultados da empresa ao nível mundial e não num determinado Estado. Isto permite que uma empresa transnacional possa fechar uma planta industrial em um país para construí-la em um outro, se as condições de rentabilidade global indicarem esse caminho, deixando de lado qualquer interesse 'nacional'. Como afirmaram Marx e Engels(1968), o capital não tem pátria.

- As decisões de localização ideais tomadas pelas empresas transnacionais ocorrem em função da realidade mundial, e não nacional. A estratégia de localização ideal das plantas produtivas, ignora o aspecto nacional da origem do capital, e leva em consideração o mundo todo, sendo que a decisão depende exclusivamente dos interesses globais da empresa transnacional ignorando os interesses 'nacionais' dos países onde se instalam, ou para onde se mudam as instalações produtivas. O que coloca de modo bastante claro o alto grau de independência e autonomia de decisão das empresas transnacionais em relação aos diferentes Estados Nacionais.

- Em relação às empresas transnacionais, os Estados-nação encontram cada vez mais dificuldade em controlar suas atividades. Se levarmos em consideração a importância da atividade econômica das empresas transnacionais nos Estados nacionais, fica bastante claro a situação de fragilidade dos países diante das decisões tomadas pelas grandes corporações em seu território. Na realidade, no atual estágio de globalização, a situação econômica e a evolução futura da economia de um determinado país estão ficando, cada vez mais dependentes das decisões tomadas pelas corporações transnacionais.

Todas as sociedades humanas foram afetadas de uma forma ou de outra pelo movimento global de intensificação das relações comerciais, sociais, políticas. A tendência de liberalização comercial, em particular, afetou intensamente os processos produtivos locais e particularmente as micro, pequenas e médias empresas que passaram a enfrentar as grandes corporações transnacionais que se tornaram os principais agentes do processo de globalização.

As economias nacionais dos países em desenvolvimento passaram por importantes mudanças, produzindo-se transformações na estrutura produtiva que se refletiram em modificações na participação relativa dos grupos empresariais em diferentes setores econômicos, principalmente com o

crescente aumento da importância das subsidiárias locais das grandes empresas transnacionais, em detrimento das empresas de capital nacional, principalmente as pequenas e médias empresas. Com o aumento da importação de bens finais e insumos intermediários a produção local tendeu a perder competitividade tanto a nível nacional como no mercado externo.

### **A reestruturação produtiva: especialização ou acumulação flexível**

Ao quadro anterior, deve-se acrescentar que do ponto de vista da organização empresarial ocorreram e continuam a acontecer grandes mudanças que apontam para a superação do modelo fordista de acumulação, que baseado num padrão de organização industrial rígido e concentrador, tinha a grande empresa como referência tanto na produção como nos processos de inovação. O funcionamento do modelo estava baseado na busca incessante para reduzir os custos unitários através de economias de escala, que se traduzia numa crescente produção de bens padronizados. Sua base energética principal era o petróleo<sup>10</sup> de custo relativamente barato.

Entre os principais traços do fordismo estão: a produção maciça e padronizada para grandes mercados; papel preponderante da grande empresa verticalizada; forte divisão do trabalho e nítida separação entre o trabalho manual e intelectual dentro das empresas; predomínio de uma força de trabalho não qualificada; economias de escala e cadeias de montagem etc. As inovações que são importante fator de competitividade, ocorrem predominantemente dentro das grandes empresas ou são promovidas por estas.

Segundo Uribe-Echeverria (1990), o modelo ou regime fordista se desenvolveu durante uns cinquenta anos (1920-1970) e seu núcleo era constituído de um conjunto de indústrias de produção massiva de bens de consumo durável, de capital, automóveis e equipamentos industriais. Estes

---

<sup>10</sup> Daí as crises provocadas pelos choques petrolíferos de 1973-1974 e 1979-1980 terem contribuído para acelerar seu processo de desgaste.

setores, baseados em custos baixos e decrescentes de energia, se caracterizaram por exigir linhas de montagem, uma profunda divisão técnica do trabalho e a padronização dos produtos buscando a exploração de economias internas de escala. O modelo também teve uma expressão e dinamismo espacial característico ao gerar regiões industriais, com grandes áreas de alta densidade urbana.

Nos anos 70 alguns fatores foram surgindo (crise do petróleo, modificação das características da demanda, aumento dos custos da mão de obra os países desenvolvidos etc.) que levaram as grandes corporações, típicas do fordismo, a uma perspectiva de crise profunda nos anos seguintes, levando-as a uma redefinição das características do mercado e a buscar alternativas organizacionais para se adaptarem mais rapidamente às mudanças.

Em função das novas características do mercado (que exigia menos padronização dos produtos, por exemplo) houve a necessidade de aumentar a diversidade de produtos em cada segmento, melhorar a qualidade e continuamente introduzir novidades, de tal modo que se induzia o desenvolvimento de uma adequada demanda de substituição que garantia a possibilidade de manter elevados os níveis de produção.

Assim, a competição assumiu aspectos bem dinâmicos que impunham às empresas a adoção de estratégias de gestão de um conjunto de bens bastante diferenciados e em contínua renovação. E, foi neste contexto que muitas pequenas e médias empresas concentraram neste período suas atividades em segmentos cada vez mais limitados de setores de baixo nível tecnológico, que não vinham tendo a adequada atenção das grandes empresas. Estes setores adotaram estratégias de intervenção rápida nos processos para atender a diversificação da demanda, o que foi possível por terem uma estrutura bastante flexível.

O aumento da competitividade dessas pequenas unidades produtivas apareceu com destaque nas concentrações setoriais e geográficas de empresas<sup>11</sup>, onde uma série de economias externas peculiares permitiam maior flexibilidade e uma forma de organização baseada na desverticalização do ciclo produtivo (Sabel; Zeitlin, 1985). Gradativamente a estrutura econômica dos maiores países industrializados foi se modificando através de processos de descentralização produtiva e pelo incremento do papel das pequenas e médias empresas. As grandes corporações fordistas em sua essência reduziram pouco a pouco suas escalas de produção através de processos de terceirização. Houveram muitos casos em que se optou pela terceirização até de atividades estratégicas fundamentais, como o desenvolvimento de projetos e engenharia de produtos. Como consequência, nesta fase cresceram os processos de terceirização, do qual as grandes empresas acabaram ficando cada vez mais dependentes.

Nos países em desenvolvimento, estes processos de reestruturação produtiva também atingiram mais tarde as grandes corporações, principalmente, as corporações transnacionais, que não mais conseguiam obter ganhos de competitividade baseadas nos fatores tradicionais (mão de obra e insumos baratos, por exemplo). Um exemplo paradigmático é o Consórcio Modular introduzido pela Volkswagen no Brasil em 1995 (Dias, 1998).

No final dos anos 70 e ao longo dos anos 80, a estratégia neoliberal permanecia como o paradigma de desenvolvimento local, nela se pressupõe que o livre jogo das forças de mercado será capaz de obter um maior equilíbrio interregional, diminuindo gradativamente as disparidades regionais. Em decorrência dessa visão são privilegiadas as políticas econômicas não-intervencionistas, o livre jogo do mercado e a livre disposição dos fatores no território nacional e regional. Postula-se que o mercado equilibraria a distribuição nestes e geraria por si só o crescimento das regiões mais atrasadas (Sili, 1997; Mattos, 1986).

---

<sup>11</sup> O exemplo paradigmático são os distritos industriais do norte da Itália.

No final dos anos 80 e princípio dos anos 90 (do século passado) surge um novo paradigma de desenvolvimento territorial mais associado à gestão empresarial e a busca de competitividade do território. Os temas vinculados a este novo paradigma são, basicamente: a criação e o fortalecimento das MPMEs, o ambiente onde se localizam essas organizações, as tendências de descentralização promovidas pelos Estados-nacionais e as políticas científico-tecnológicas.

Este novo paradigma ganhou aceitação na Europa e Estados Unidos a partir da crise do petróleo na década de 70 e foi teorizado por intelectuais, e particularmente por um grupo significativo de italianos<sup>12</sup>, que resgataram as teses defendidas por Marshall. As ideias desse grupo estavam baseadas na concepção de que as estruturas concentradas de PMEs tinham um importante papel no desenvolvimento localizado, e tinham como referência principal a industrialização do norte da Itália realizada por empresas tradicionais que trabalham com produtos como: calçados, artigos de couro, móveis, artigos de cerâmica entre outros. Para esses autores, a organização produtiva baseada na pequena indústria, representava uma evolução do sistema industrial que assim tendia à superação do regime fordista de produção.

Os pesquisadores norte-americanos Piore e Sabel (1984) baseando-se no trabalho dos intelectuais italianos publicaram um livro denominado “The Second Industrial Divide”, no qual expunham a teoria da “acumulação ou especialização flexível”. Esta publicação tornou-se referência para numerosos outros trabalhos e sua importância foi bem analisada por Benko e Lipietz(1994) ao afirmarem que: “...o golpe de gênio de Michael Piore e Charles Sabel(1984) consistiu em interpretar o êxito dos distritos industriais como um caso particular de uma tendência geral”.

---

<sup>12</sup> Entre os mais conhecidos estão: Giacomo Becattini, Gioacchino Garofoli, Sebastiano Brusco, Arnaldo Bagnasco e Carlo Trigilia. Os principais trabalhos desses autores que tratam do tema são: Bagnasco (1977); Becattini (1979 e 1987); Brusco(1980,1984); Trigilia (1986); Garofoli (1978, 1981,1983).

Em resumo, Piore e Sabel, afirmavam que no novo contexto de progresso técnico contínuo e de diversificação da demanda, a flexibilidade das empresas médias e pequenas as tornava mais eficientes que as grandes empresas para adaptarem-se às mudanças. E concluíam que a produção em massa rigidamente estruturada, fortemente hierarquizada, característica do sistema fordista, seria seguida de um regime, ao qual denominaram pós-fordista, baseado na especialização flexível, cuja forma espacial seria a concentração setorial e geográfica de PMES.

O modelo desses dois pesquisadores na realidade contrapõe dois tipos de organização industrial. Um denominado “produção em massa”, caracterizado por máquinas especializadas em relação ao produto, por operários semiqualeificados que produzem bens padronizados e por séries produtivas de longa duração. O outro modelo, chamado de “especialização flexível”, que está baseado em uma elevada diferenciação dos produtos, em uma força de trabalho qualificada e polivalente, em máquinas pouco especializadas e séries produtivas de curta duração (Piore; Sobel, 1984).

Os principais traços que caracterizam a etapa pós-fordista são:

- Flexibilidade da organização industrial pela utilização da eletrônica e as novas tecnologias de informação e comunicação (TICs)
- Menor padronização dos produtos, devido a uma maior diversificação da demanda.
- Força de trabalho tem que ser mais qualificada, polivalente e flexível para rápida adaptação às mudanças contínuas.
- Desintegração das empresas verticalizadas através de processos de terceirização.
- As MPMEs assumem um papel mais importante devido a sua maior facilidade adaptativa (flexibilidade).

- As inovações ocorrem nas áreas onde há concentração setorial e geográfica de MPMEs e estão vinculadas ao ambiente sociocultural da região onde estão instaladas.

A crise da grande empresa fordista que Piore e Sabel consideraram como inevitável, na realidade não se concretizou de forma tão radical, pois a nova fase de expansão do sistema econômico mundial revitalizou as economias de escala e de especialização característicos da produção em massa. A grande empresa, utilizando as novas tecnologias, adaptou-se e tornou-se mais flexível. A grande contribuição de Piore e Sabel, foi introduzir o debate sobre a reestruturação produtiva, que se evidenciava pelo novo papel assumido pelas pequenas e médias empresas. Ocorre que as grandes empresas fordistas, também vem passando internamente por esse processo de reestruturação, adaptando-se a novas realidades.

Muitas das grandes empresas, desde o final dos anos oitenta passaram por uma reorganização do ciclo produtivo, terceirizando algumas fases intensivas em mão de obra para as pequenas e médias empresas, mantendo seu domínio tecnológico e orientando tendências de demanda. Os investimentos dessas grandes empresas têm sido voltadas para atividades intangíveis, ou para a aquisição de novas tecnologias de automação flexível, e para o setor de serviços e distribuição. Essas medidas tornam a grande empresa mais próxima do consumidor, com mais capacidade de cobrir segmentos de mercado e satisfazer e orientar as exigências dos clientes.

Desse modo, ao lado do processo de reestruturação das grandes corporações, podemos afirmar que nos sistemas produtivos locais, caracterizados pela concentração de MPMEs, está em andamento um processo de reorganização organizacional. Assim, na realidade, tanto as grandes como as pequenas empresas estão passando por um processo comum de transformação. Um processo baseado no aumento da cooperação entre empresas, pois a grande empresa se reestruturou desintegrando-se, terceirizando partes do processo

produtivo para empresas menores formando uma rede de colaboração; as micro, pequenas e médias empresas nas concentrações setoriais e geográficas baseadas no princípio da especialização flexível, buscam superar seus limites competitivos agrupando-se em clusters, que conseguem reproduzir no território, com vantagem, todas as condições superiores de competitividade da grande empresas, como capacidade de inovação e escala de produção(CANO, 1997).

De qualquer modo, entre outros efeitos, esses processos de descentralização flexível constituem formas alternativas de organização industrial que estão provocando uma redução do tamanho médio das grandes empresas, através de processos de terceirização, aumentando a concentração de MPMEs e a criação de redes interempresariais; ao mesmo tempo que ocorre uma difusão territorial destas atividades contribuindo para o crescimento de cidades médias e pequenas e mesmo de áreas rurais.

O período pós-fordista possibilita a transformação de regiões periféricas, que antes eram meras receptoras do conhecimento, em áreas geradoras deste, além de permitir que assumam um papel mais ativo no processo-produto, e em consequência na geração de renda e trabalho.

As mudanças provocadas apresentam outras dimensões além da econômica, incluindo o âmbito político, social e institucional. Um exemplo, é que os atores regionais e locais passam a ter um papel mais ativo e importante do que durante o período fordista, devido a diminuição da excessiva centralização que imperava. No novo período que se abre, onde aumenta a descentralização, as instituições locais assumem um papel mais relevante como agentes reguladores do sistema que abrigam em seu território.

Nesse contexto é que foram se constituindo aglomerados de empresas, principalmente em áreas onde a economia apresentava vantagens comparativas, como aquelas que dependem de recursos naturais, e a manufatura de bens de consumo básico. Assim muitos setores produtivos conseguiram manter-se no

mercado global com a aumento da cooperação entre empresas mantendo, de certa forma, os mesmos níveis de competição que tinham entre si. A existência desses complexos produtivos, que se articulam em torno de uma atividade principal, são um modo de inserção segura das MPMEs no mercado global, e constituem uma forma para o incremento do desenvolvimento com bases locais.

Os agrupamentos de empresas, complexos produtivos em torno de uma atividade principal (Clusters), constituem uma forma nova de analisar a economia, transferindo ao poder local um papel significativo na definição dos rumos do desenvolvimento nacional. A articulação e a interdependência não se restringem unicamente às empresas que desenvolvem atividades similares (em relações horizontais), envolvem também os produtores, consumidores e fornecedores (em relações verticais), órgãos governamentais, organizações não-governamentais, de ensino e pesquisa e outros atores que no seu conjunto geram uma sinergia que cria um meio propício à criatividade e à inovação.

O novo regime de acumulação flexível, baseado na grande diminuição dos custos de produção, organização, processamento e transmissão de informação se apóia na articulação de unidades produtivas menores (PMEs) que diferem claramente dos setores “fordistas” por se caracterizarem pela habilidade de mudar processos e produtos com grande rapidez. Ao mesmo tempo tende a terceirizar os processos produtivos tanto quanto possível e desenvolver redes flexíveis de ligações externas e processos de trabalho. Estas mudanças são acompanhadas da intensificação da competição, o desenvolvimento de atitudes fortemente empresariais, e uma grande atividade de inovação tecnológica. E, do ponto de vista espacial, apontam para o surgimento de novos espaços de industrialização, visando a criação de condições para facilitação de integração vertical e horizontal dos processos produtivos em áreas determinadas, onde a competição entre os agentes econômicos se mantém, porém acompanhada de cooperação permanente como

uma forma de enfrentar as grandes empresas transnacionais e atender a um mercado segmentado e cada vez mais exigente, em termos de qualidade, preço e respeito ao meio ambiente.

Um outro aspecto importante desse processo é que atividades que eram fortemente baseadas em MPMEs e que durante a fase fordista tinham um crescimento dependente dos setores tradicionais (metalúrgico, químico, petróleo etc.) passam a assumir posições de vanguarda no processo econômico, invertendo a lógica anterior.

### **O conceito de cluster**

Quem introduziu o conceito de cluster foi Michael E. Porter, principalmente através de seus livros *Vantagem Competitiva das Nações*(1993) e *Competição: estratégias competitivas essenciais*(1999), mas reconhece que “*as antecedentes intelectuais da teoria dos clusters remontam, pelo menos a Alfred Marshall*” (Porter, 1999, p. 218). A palavra Cluster de acordo com o dicionário Oxford, é um aglomerado de coisas do mesmo tipo ou espécie. Não se trata de um simples aglomerado de coisas, mas um conjunto onde as partes individuais apresentam algo em comum. Assim a tradução de Cluster como aglomerado não expressa a realidade do termo na língua inglesa, daí a nossa opção de utilização da palavra original, sem traduzi-la.

De acordo com Altenburg e Meyer-Stamer (1999) em função dos complexos padrões de interação dentro de um cluster que envolve variáveis difíceis de serem medidas - como a confiança, compromisso social entre outros - é impossível formular uma definição precisa dos clusters ou identificar um limite entre uma simples aglomeração e os clusters complexos, que apresentam fortes externalidades e desenvolvimento.

Há diversas formas de definir um cluster. Porter desenvolveu seu conceito tendo por base sua ideia de fontes da vantagem competitiva das localizações, onde quatro atributos inter-relacionados influenciam a competição

e por sua vez são condicionados pela presença de indústrias correlatas e de apoio. Esses atributos que modelam o ambiente no qual as empresas competem e que promovem (ou impedem) a criação de vantagem competitiva da localização são (Porte, 1993):

1. Condições de fatores: a posição da localização nos fatores de produção, como trabalho especializado ou infra-estrutura, necessários à competição em determinada indústria. Aqui deve-se levar em consideração a quantidade e custo, a qualidade e a especialização desses fatores (número). Entre os quais estão: recursos (naturais, humanos, de capital) e infra-estrutura (física, administrativa, de informação, científica e tecnológica).

2. Condições de demanda: A natureza da demanda interna para os produtos ou serviços da indústria. Clientes locais sofisticados e exigentes. Necessidades dos clientes que antecipem as que surgirão em outros lugares. Demanda local pouco comum em segmentos especializados, que possam ser globalmente atendidas.

3. Indústrias correlatas e de apoio: A presença de fornecedores capazes, situados na localidade. Presença de setores correlatos competitivos.

4. Estratégia e rivalidade das empresas: Contexto local que encoraje formas apropriadas de investimento e aprimoramento sustentado. Competição vigorosa entre rivais situados na localidade.

Em decorrência definiu Cluster como sendo (PORTER, 1999, p. 211-212): “Um agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas numa determinada área, vinculadas por elementos comuns e complementares. O escopo geográfico varia de uma única cidade ou estado para todo um país ou mesmo uma rede de países vizinhos”.

Tomando por base esta definição, o cluster constitui uma importante forma de organização produtiva que influencia e é influenciada pelo território, podendo assumir um papel significativo no desenvolvimento econômico local, entendido este, também, como um processo endógeno que necessita de

contínua inovação. Desse modo ao se trabalhar com a perspectiva de clusters, se assume que as empresas de uma determinada área estão inter-relacionadas do ponto de vista econômico entre si, e social, cultural e politicamente com os atores e instituições locais. Os cluster, de certo modo, ao criarem e fortalecerem uma rede de relações na área geográfica onde se situam, fortalecem os vínculos entre a comunidade local que assumem um papel mais ativo nos rumos de seu próprio desenvolvimento, o que não poderiam concretizar com a perspectiva de desenvolvimento centralizado tradicional, onde as diretrizes partiam do centro para as localidades. Essa retomada da iniciativa do desenvolvimento econômico por parte dos atores locais, é importante pelo aspecto de que pela multiplicação de possibilidades de experiências, pode-se concretamente estabelecer modelos viáveis de diminuição das desigualdades e que podem ser replicados em função da capacidade de organização das pessoas que vivem no território.

Os clusters constituem uma solução viável para as micro, pequenas e médias empresas a médio prazo. O conceito de cluster fundamenta-se numa aliança estratégica de várias empresas que trabalham como uma equipe para o benefício comum a todas elas. Estas organizações mantêm sua estrutura corporativa, legal e fiscal própria; ou seja mantêm sua independência e autonomia relativa, ao mesmo tempo que integram um grupo que desenvolve atividades comuns. A integração entre estas empresas ocorre tanto do ponto de vista horizontal, empresas de um mesmo ramo de produtos; como na forma vertical, empresas fornecedoras, derivadas ou complementares. O objetivo comum a todas, é tirar o máximo proveito dos recursos que dispõe, reduzindo ao mínimo os desperdícios e custos para melhorar a competitividade.

As principais condições de sucesso de um cluster estão depositadas em alguns fatores, entre os quais:

- Cultura organizacional: a integração dos setores envolvidos é fundamental, é necessário quebrar paradigmas, principalmente a concepção

histórica de que é necessário quebrar a concorrência. Num cluster as alianças estratégicas para melhorar a competitividade é realizada com empresas similares e que continuam a serem competidores entre si, por mais paradoxal que seja.

- **Autonomia:** na estrutura de cluster cada empresa mantém sua independência relativa em relação às demais que continuam a competir entre si no mercado. Essa manutenção da independência é importante num cluster, pois a competição gera movimentos de inovação dentro do agrupamento que no final contribuirá para a renovação e melhoria da competitividade geral.

- **Zoneamento:** a concentração espacial das empresas de um cluster é importante para melhorar a operacionalidade. A concentração espacial, do ponto de vista dos governos municipais, favorece a criação de legislações específicas, a adoção de medidas para a destinação de resíduos e de transporte localizadas e várias outras ações de gestão pública.

- **Segregação:** preferencialmente, as empresas integrantes de um cluster devem permanecer concentradas em uma determinada região, evitando-se a mescla com empresas de outros ramos de atividade. A existência de empresas que não tenham nada a ver com o cluster vai contra a filosofia adotada, que implica na facilitação do contato entre as empresas de um mesmo ramo de atividade, para que se obtenha uma maior sinergia e conseqüentemente melhore a competitividade do todo.

- **Exportação:** a criação de um cluster tem a ver com a perspectiva de facilitar o ingresso das micro, pequenas e média empresas no mercado global, melhorando sua competitividade através de aliança estratégica com seus competidores locais. Nesse sentido é imprescindível haver uma política comum das empresas integrantes de um cluster para a exportação de seus produtos ou serviços.

- **Realização de eventos:** a realização periódica de eventos como feiras, congressos, seminários e exposições é importante para o êxito do cluster, pois posiciona a região no mercado nacional e internacional, consolidando uma

marca identificadora das empresas integrantes do cluster que produzem artigos ou serviços de qualidade.

- Incentivar o turismo de compras: Além de abrir novos mercados, principalmente no exterior, o cluster pode trazer o mercado para a localidade através do incentivo do turismo de compras. Tanto consumidores, como intermediários varejistas, estando criadas as condições propícias (preço, qualidade do produto e instalações de recepção adequadas) deslocam-se para compra daqueles produtos que são considerados de qualidade e marca de sucesso. O turismo de compras pode ser um fator importante para o desenvolvimento da economia local, pois o turista que permanece na região consome não só o que oferece o cluster, mas também um número significativo de outras mercadorias, entre produtos e serviços, que passam pela gastronomia, hotelaria, entretenimento e lazer.

### **Vantagens e benefícios para as empresas num cluster**

Em termos de cultura empresarial, o cluster significa uma mudança radical de concepção de negócios, pois trata-se de uma atuação conjunta de empresas que continuam competindo no mercado. Nesse aspecto cultural deve-se adotar alguns procedimentos que contribuam para a mudança da cultura empresarial, entre estes:

- convencer os empresários de que o modelo é viável e contribuirá efetivamente para a melhoria dos seus negócios;
- comprometer não só os empresários mas toda a sua equipe na viabilidade do modelo;
- incentivar a investigação permanente para o desenvolvimento empresarial naquele segmento específico;
- fortalecer o vínculo dos empresários com instituições de pesquisa e universidades;

- incentivar o aprendizado permanente para melhorar o desempenho do setor;
- fortalecer a cooperação como forma de enfrentar a concorrência global.

#### Vantagens dos clusters:

- obtém-se um menor custo unitário dos insumos;
- há uma melhora na qualidade dos produtos;
- melhora a competitividade;
- há uma melhora nos níveis de informação relacionados com o setor específico;
- aumenta a facilidade no manejo dos serviços de logística;
- o cliente final tem garantido um abastecimento regular e continuado;
- obtém-se uma padronização dos produtos;
- multiplica a capacidade de ação dos esforços das partes que o constituem, pois permite a capitalização das relações econômicas entre setores industriais específicos;
- facilita a definição de uma estratégia de desenvolvimento econômicos de uma região ou localidade;
- concentra cadeias produtivas voltadas para setores específicos, facilitando ajustes e processos de inovação;
- a formação de clusters atrai fatores produtivos em condições favoráveis de qualidade e preço, o que reforça a competitividade do agrupamento.

#### Benefícios que são obtidos com a clusterização:

- permite a sobrevivência das MPMEs num mercado globalizado;
- aumenta o poder de negociação nos mercados de um modo geral;
- facilita o acesso a novos mercados;
- melhora o acesso a formas de investimento;
- aumenta o valor agregado.

Do ponto de vista da competitividade os clusters se destacam pelas seguintes características:

- estão organizados com foco na necessidade dos clientes e usos finais;
- criam mercados de uma forma mais eficiente para os seus produtos, com a diminuição de custos (de pesquisa de mercado, promoção e transporte, por exemplo) para todos os participantes do cluster favorecendo o aumento da produtividade;

- são centros de inovação devido à manutenção da rivalidade entre as empresas, e ao mesmo tempo pela intensa cooperação entre elas.

Os clusters se diferenciam dos antigos distritos industriais, principalmente devido a aspectos culturais e sociais baseados na confiança que deve existir entre os integrantes do agrupamento para que ocorra uma intensa cooperação, sem a qual haveria somente concentração geográfica de empresas sem nenhuma articulação entre elas e não se obteriam os benefícios enumerados anteriormente. Havendo cooperação e confiança entre os agentes econômicos integrantes de um cluster podem se desenvolver todo tipo de relações que venham contribuir para a melhoria da competitividade do todo, configurando-se uma aliança estratégica das MPMEs para benefício comum.

Entre essas relações, que podem ser de natureza tanto formal quanto informal, podemos destacar uma aumento da divisão de trabalho e especialização entre as empresas através de subcontratações, fornecimento de produtos especializados, aumento de fornecedores de matérias primas e componentes, aumento de fornecedores de máquinas novas ou de segunda mão, aumento de fornecedores de partes do produto principal, surgimento de agentes de comércio exterior especializados, ocorre um aumento de produtores especializados de serviços técnicos, financeiros e contábeis, formam-se associações para oferecer serviços de representação comercial, surgem meios para compartilhar informações como boletins, jornais e revistas especializadas,

financiamento compartilhado de instituições técnicas e de capacitação, organização de eventos como feiras etc.

Como consequência da intensificação das relações entre empresas ocorre um aumento da eficiência do todo, pois a eficiência interna de cada empresa se soma a eficiência coletiva do cluster. Um aspecto importante a ser considerado, é que a eficiência coletiva (do cluster) pode ser o resultado das economias externas inerentes à concentração geográfica e setorial das empresas, e fundamentalmente resultado da aliança estratégica, produto da cooperação – formal ou informal - dos agentes que participam do agrupamento.

Pode-se identificar um cluster como um processo de criação de valor, que apresenta articulações verticais e horizontais a partir de uma atividade principal. Ramos(1999) afirma que a eficiência do conjunto do complexo industrial é maior do que cada empresa isoladamente pelas externalidades que gera cada empresa para as demais; ou seja, a ação de cada empresa gera benefícios tanto para si como para as demais empresas do complexo, pelos seguintes motivos:

1. A concentração de empresas em uma região traz mais clientes, ampliando assim o mercado para todas muito além do que seria caso cada uma estivesse operando isoladamente.
2. A forte competição que ocorre com a concentração de empresas induz a uma maior especialização, divisão de trabalho, e por conseguinte, maior produtividade.
3. A forte interação entre produtores, fornecedores e usuários facilita uma maior aprendizagem produtiva, tecnológica e de comercialização.
4. As repetidas transações que ocorrem com a proximidade dos mesmos agentes econômicos gera maior confiança e reputação que resulta em menores custos de produção.

5. A existência do complexo, com consciência de si, facilita a ação coletiva do conjunto em prol de metas comuns (comercialização internacional, capacitação, centros de treinamento e desenvolvimento tecnológico etc.).

São importantes os encadeamentos verticais das empresas num cluster. Um deslocamento espacial de uma indústria colocada na fase avançada da cadeia produtiva afeta o mercado da empresa que se situa numa etapa anterior da mesma. Este é um dos incentivos à aglomeração, o caráter vertical das relações interempresariais. Por outro lado existe um encadeamento da demanda, pois as firmas que se colocam numa etapa anterior da cadeia produtiva (por exemplo, fornecedores) se beneficiam da proximidade de seu mercado, que são as empresas da fase posterior da cadeia produtiva. Por outro lado, existe também um encadeamento de custo, já que as empresas que estão colocadas no topo da cadeia produtiva se beneficiam da proximidade dos fornecedores.

O conceito de “eficiência coletiva” (Schmitz,1990; 1997) descreve as vantagens competitivas derivadas das economias externas e da ação conjunta.

A ação conjunta é fundamental para compreender o crescimento e a competitividade dos clusters, e está relacionado com a noção de cooperação entre empresas produto da confiança e do capital social. A confiança, a cooperação e a criação de sanções sociais podem ser induzidos por valores compartilhados e normas de comportamento gerados por uma identidade sociocultural comum. A confiança, no entanto, também pode surgir de relações nitidamente comerciais.

A ação conjunta pode ser de dois tipos:

- cooperação de empresas individuais, por exemplo, compartilhando equipes, ou desenvolvendo um novo produto; e
- grupos de empresas que somam forças em associações comerciais, consórcios produtivos etc.

Conceitualmente as economias externas existem quando os custos ou benefícios privados (ou seja percebidos por um agente econômico em particular) diferem dos sociais (ou seja, percebidos pela sociedade em seu conjunto). Quando os benefícios sociais são mais altos que os privados têm se as economias externas.

De acordo com Schmitz (1997), as economias externas frequentemente têm um efeito positivo, incentivador das empresas que participam num cluster. Além do mais, no contexto específico dos clusters, onde as empresas estão fortemente inter-relacionadas, cada uma delas, ao mesmo tempo, é provedora e receptora de economias externas.

Os governos podem participar das diferentes etapas pelas quais atravessam um cluster, adotando diversas políticas que conduzem a uma melhoria da produtividade global das empresas do aglomerado. A participação do setor público é diferente do se deu no passado em relação a articulação setor privado e setor público, onde este participava, de um modo geral, para corrigir as falhas do mercado. As políticas públicas voltadas para o enfoque dos clusters enfatizam a ação coletiva, com a ampla participação do setor público junto do setor privado para o fortalecimento das aglomerações produtivas em todas as fases do seu processo de crescimento, induzindo e direcionando o desenvolvimento geral do complexo produtivo visando o bem-estar da coletividade local como um todo.

Além do mais a participação do setor público e de organizações não-governamentais é essencial para a produção de conhecimento científico e tecnológico necessário para assegurar a expansão e a consolidação do complexo via inovação permanente e contínua. A intervenção do setor público – estatal e não-estatal – contribui para a acumulação de uma massa crítica de capital humano, que constitui importante externalidade incentivadora de processos de crescimento. Uma importante diferença das políticas públicas voltadas para a clusterização é que estas tratam as empresas como um sistema articulado através

de relações diretas e indiretas envolvendo o ambiente sociocultural e natural; ao passo que as políticas públicas tradicionais estavam baseadas nas necessidades particulares das empresas, não só desconsiderando as relações com outras, mas descartando a ação destas no meio ambiente.

Num cluster a competitividade de uma empresa particular é potencializada pela competitividade do conjunto de empresas e atividades que constituem o aglomerado ao qual pertencem. Esta maior competitividade deriva de importantes externalidades, economias de aglomeração, ação conjunta, utilização de tecnologia e inovações que surgem da intensa e constante interação das empresas e atividades que integram o arranjo produtivo local. A informação flui com facilidade, os custos de comercialização são menores, as novas oportunidades são mais visíveis e as inovações são difundidas rapidamente. Por outro lado, a forte competição em preço, qualidade e variedade provoca o surgimento de novos negócios, aumenta a rivalidade entre as empresas e contribui para manter a diversidade auxilia o aumento da criatividade e da inovação permanente.

### **Considerações finais**

É inegável que a acumulação flexível abriu um amplo leque de oportunidades para o desenvolvimento produtivo. Das produções massivas de bens padronizados dirigidos a mercados homogêneos, à manufatura com tiragens pequenas de produtos feitos à medida para o cliente. De tecnologias baseadas em máquinas de propósito único, operadas por trabalhadores semiqualeificados, às tecnologias e máquinas de propósito múltiplo, que exigem operários qualificados. As grandes empresas monopolistas, integradas verticalmente, cedem lugar às PMEs, vinculadas entre si através de relações de cooperação (Jiménez,2002).

Essa possibilidade aberta pela concentração setorial e geográfica de pequenas unidades produtivas, que baseiam sua competitividade nos recursos

produtivos e sociais locais, introduz novas perspectivas para impulsionar o desenvolvimento local com o envolvimento de inúmeros atores que passam a assumir um importante papel no aumento da produtividade e competitividade das empresas, o que nos leva a considerar cada vez mais a competitividade como consequência de um ambiente inovador gerado pelo território, e secundariamente como produto do ambiente interno das organizações.

## Referências

- ALTENBURG, Tilman e MEYER-STAMER, Jörg. How to promote clusters: policy experiences from Latin América. **World Development** vol. 27, n. 9, pp. 1693-1713. Inglaterra: Elsevier Science Ltda. 1999.
- BAGNASCO, A. *The Italie: la Problemática Territoriale dello Sviluppo Italiano*. Bologna: Il Mulino, 1977.
- BECATTINI, G. Dal 'Settore' Industriale al 'Distretto' Industriale: Alcune Considerazione sull'Unità di Indagine dell'Economia Industriale, **Rivista di Economia e Politica Industriale**, n. 1, jan-abr, 1979, pp. 7-21.
- BECATTINI, G. *Introduzione. Il Distretto Industriale Marshalliano: Cronaca di un Ritrovamento*. In: Becattini, G. (ed.) **Mercato e Forze Locali: il Distretto Industriale**, Bologna: Il Mulino, 1987.
- BENKO, Georges e LIPIETZ, Alain (org.) **As regiões ganhadoras- distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica**. Tradução: Antonio Gonçalves. OEIRAS, Portugal: Celta Editora, 1994. p. 10.
- BRUSCO, S. *Il Modello Emilia: Disintegrazione Productiva e Integrazione Sociale*. In: Brusco, S. (ed.) **Piccole Imprese e Distretti Industriali**. Torino: Rosenberg & Sellier, 1980.
- BRUSCO S. *Quale politica industriale per i distretti industriali?*, **Politica e Economia**, n.6, 15, Junho de 1984.
- CANO, Vicente Safón. *Del nuevo fordismo al postfordismo? El advenimiento del los nuevos modelos de organización industrial*. Comunicaciones. **Actas del I Congreso de Ciencia Regional de Andalucía: Andalucía en el umbral del siglo XXI**. Jerez, 23,24,25 de Abril de 1997. pp. 310-318.
- DIAS, Reinaldo. **Quarteirização**. Campinas: Alínea, 1998.
- GAROFOLI, G. (ed.). **Ristrutturazione Industriale e Territorio**, Milano: FrancoAngeli, 1978.
- GAROFOLI, G. *Lo sviluppo delle aree periferiche nell'economia italiana degli anni settanta*, **L'Industria**, n.3, II, 391-404. 1981.

GAROFOLI, G. *Le aree-sistema in Italia*, **Politica e Economia**, n.11, vol.XIV, novembro de 1983

JIMÉNEZ, Edgar Moncayo. **Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización**. Santiago de Chile: CEPAL/ILPES, dezembro de 2002. (Serie Gestión Pública)

MARX, Karl e ENGELS, Friedrich. **Manifesto do Partido Comunista**. São Paulo: Escriba, 1968.

MATTOS, C. de. “Paradigmas, modelos y estrategias en la práctica latinoamericana de planificación regional”, **Pensamiento Iberoamericano**, n.10, 1986, p. 11.

PIORE, M. e SABEL, C. **The Second Industrial Divide: possibilities for prosperity**. New York: Basic Books, 1984.

PORTER, Michel E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 1999. [publicação do original em 1998]

PORTER, Michel E. **A vantagem competitiva das Nações**. Tradução Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Campus, 1993 [publicação do original em 1990]

RAMOS, J. **Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clusters) em torno a los recursos naturales**. Uma estrategia prometedora?, Santiago de Chile: CEPAL, 1999.

SABEL, C e ZEITLIN, J. *Historical alternatives to Mass Production: Politics, Markets and Technology in Nineteenth-Century Industrialization*, **Past and Present**, n.108, pp. 133-176. 1985.

SCHMITZ, H. Small firms and flexible specialisation in developing countries, **Labour Society**, 15(3), 257-285, 1990.

SCHMITZ, H. Collective efficiency and increasing returns. **IDS working paper 50**, United Kingdom: University de Sussex, 1997.

SILI, Marcelo. La gestión empresarial en el desarrollo regional de América Latina. **Comércio Exterior**, vol.47, n. 6, junho de 1997.

TRIGILIA, C. *Small firm development and political subcultures in Italy*, **European Sociological Review**, 2, 1986, pp. 161-175.

URIBE-ECHEVERRIA, F. “Desarrollo Regional en los años noventa: tendencias y perspectivas en latinoamérica. In: ALBUQUERQUE, F. DE MATTOS, C. e JÓRDAN, R. **Revolución Tecnológica y Reestructuración Productiva: Impactos Y Desafíos Territoriales**. Buenos Aires: ILPES, IEU/PUC; Grupo Editor Latinoamericano, 1990.

