

# REDES DE COOPERAÇÃO E CLUSTERS COMPETITIVOS: UM ESTUDO COMPREENSIVO

**José Benedito Sacomano**

Universidade Paulista – UNIP - R. Bacelar, 1212, São Paulo – SP  
Fone (011) 5586-4120; Fax (011) 5586-4145 – e-mail: sacomano@zaz.com.br

**José Paulo Alves Fusco**

Universidade Paulista – UNIP - R. Bacelar, 1212, São Paulo – SP  
Fone (011) 5586-4120; Fax (011) 5586-4145 – e-mail: jpafusco@uol.com.br

## *Abstract*

*The present article aims to explore and provide elements to understand the path followed by firms searching for competitiveness and excellence in the 90s. To do this, a brief revision was made since the isolated movements by firms up to the most recent conceptualisation involving cooperative networks and clustering issues. The paper also looks for a organised way of thinking to analyse gains on productivity by networks, at the very and a supportive methodologicval approach to ensure a coherent perspective accordingly theoretical constrution of academy*

*Keywords: cooperation networks, clusters, competitiveness*

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo explicita alguns conceitos de redes de cooperação e *clusters* competitivos procurando compreendê-los como parte de um processo evolucionário do paradigma produtivo que se instala e se consolida nos anos 90.

Surgiu da necessidade dos autores possuírem um equipamento teórico que permitisse melhor observar a cadeia produtiva carne-couro-calçados, objeto de pesquisa desde o início de 1999. ESCRIVÃO FILHO (1996), ao discorrer sobre a evolução do pensamento administrativo, é bem claro ao apontar uma linha divisória entre o movimento da contingência e uma nova organização burocrática (racional-competitiva) que surgia no seio das organizações sob várias formas e com movimentos a que denominou “era da renovação”, caracterizada por técnicas e procedimentos nas empresas tais como: *just-in-time*, reengenharia, qualidade total, terceirização, MRP, MRP-II, OPT e ERP.

O “sistema racional competitivo” que se defronta com o “sistema racional legal”, enseja o surgimento de um novo paradigma produtivo mundial, que tem como pano de fundo um vertiginoso avanço tecnológico, principalmente na microeletrônica e nas telecomunicações. O objetivo deste artigo é procurar compreender esta trajetória para o estabelecimento de um *framework* de análise que pudesse ser compreensível e aplicável na abordagem das cadeias produtivas sob a ótica da competitividade; assim, não estão contemplados dentro do presente trabalho, que configura linha de pesquisa própria, aspectos referentes aos novos estudos que vem sendo desenvolvidos dentro dos conceitos de nova economia, redes de poder e novo institucionalismo.

## 2 . OS PARADIGMAS DA PRODUÇÃO RACIONAL COMPETITIVA

CORIAT (1984) menciona que os paradigmas clássicos da organização do trabalho, baseados no taylorismo e no fordismo, estão sendo renovados ou substituídos por novos paradigmas, onde persistem duas séries de novas exigências:

- renovar os suportes e os mecanismos clássicos para o desempenho dos ganhos de produtividade;
- obter dos equipamentos e de suas combinações a capacidade de fabricação em lotes de produtos diferenciados;

A partir disso, o autor afirma que o novo paradigma será baseado em quatro formas de organização: Linha Integrada, Linha Flexível , Linha Integrada Flexível. A quarta forma apresentada pelo autor refere-se ao *Kanban* e ao MRP (*Material Requirements Planning*), como novas formas de organização de produção e do trabalho, iniciando assim uma visão de que o paradigma pós-fordista de organização do trabalho estava centrado em técnicas aplicadas dentro das fábricas.

FRISCHTAK (1994), ao analisar um quadro geral da produção para implantação de políticas industriais, tendo em vista a competição crescente entre as nações e a aceleração do progresso técnico, observa que as empresas devem “adotar um modelo pós-fordista de estruturar a produção e organizar a empresa a partir de modelos radicalmente distinto de gerência e produção” (p.3).

VALLE (1991) diz que todo aumento de competitividade depende de uma modernização das unidades de produção segundo três dimensões: Tecnologia, Estratégia e Cultura Técnica. O autor refere-se à tecnologia como formas integradas de gestão da produção (*CIM-Computer Integrated Management*) e a estratégia de produção seria a articulação entre a produção e as estratégias de negócio. O conceito de estratégia está ligado ao de Estratégia Competitiva de PORTER (1986), que viria a ser largamente difundida no início dos anos 90, e que se referia à existência de três estratégias genéricas de negócios: Liderança de Custo Total , Diferenciação e Foco.

A leitura de SCHROEDER (1986), PIRES (1994), VANALLE (1994) mostram com clareza que tanto as mudanças estruturais como as mudanças infraestruturais para o estabelecimento das estratégias propostas diziam respeito à fábrica ou à unidade de negócios. COUTINHO (1994), ao listar as características mais importantes do novo paradigma produtivo, verificou que em sua absoluta maioria, elas se referem à mudanças dentro das empresas. A bibliografia referida que concentra o período dos anos 90, reflete uma maneira de pensar as novas formas de organização da produção que também passariam a fazer parte do cenário e do pensamento acadêmico e empresarial até os dias de hoje.

CASAROTTO FILHO; PIRES (1999) mencionam que “como as mudanças são rápidas, é mais importante hoje ter um negócio bem concebido do que uma fábrica bem projetada. A fabricação tem que ser ágil para mudar conforme os negócios vão evoluindo.

Em termos de concepção de um empreendimento, pode-se dizer que acabou a era do *Projeto de Fábrica* em favor da era do *Projeto do Negócio*.” (p.25). O autor relaciona Projeto de Fábrica com mercado, produção , localização e administração e Projeto do Negócio com estratégia competitiva, mercado, marca, parcerias com fornecedores, clientes e concorrentes, terceirização, franquias, fabricação logística, gestão e equacionamento econômico-financeiro, relatando finalmente que o negócio extrapola a empresa.

Desta forma, amplia-se o paradigma de organização da produção e uma nova forma de pensar as empresas está emergindo.

### 3. REDES DE COOPERAÇÃO E *CLUSTERS* COMPETITIVOS

CASAROTTO FILHO; PIRES (1999) introduzem o conceito de redes de pequenas empresas a partir do estudo do compartilhamento de funções da Cadeia de Valor. O conceito de compartilhamento vai basear e dar substância ao conceito de cooperação tal como proposto pelos autores do presente texto.

Para AMATO NETO (2000) “mediante ampla revisão da literatura existente constata-se que o conceito de rede é de forma geral muito abrangente e complexo. Em uma primeira aproximação pode-se referir à noção de um conjunto ou uma série de células interconectadas por relações bem definidas.”(p.46). O autor cita PORTER (1998), para adiantar que “este termo (redes) aliado a esta definição não é utilizado apenas na teoria organizacional, mas também em uma ampla gama de outras ciências, tais como pesquisa operacional, teoria da comunicação e teoria dos pequenos grupos. No caso presente definiremos redes como sendo o método organizacional de atividades econômicas inter-firmas”. (p.46). AMATO NETO (2000), no seu trabalho de pesquisa sobre Redes de Cooperação e Clusters Competitivos, menciona que a cooperação entre empresas (redes) e as formações de aglomeração de empresas (*clusters*) criam uma dinâmica de cooperação na busca de eficiências coletivas.

Estas eficiências , uma vez atingidas, propiciam vantagens competitivas, dinâmicas a ambas as configurações de cadeias de negócios.

O autor considera *cluster* como um tipo particular de rede que é entendido de modo abrangente como a concentração setorial e geográfica de empresas (indústria de calçados de Franca - SP). PORTER (1998) conceitua “*clusters* (grupos, agrupamentos ou aglomerados) como concentrações geográficas de empresas de determinado setor de atividades e companhias correlatas”.(p.102). As companhias correlatas podem ser desde fornecedores de insumos especiais, componentes, máquinas, serviços ou provedores de infra-estrutura especializada.

ZACCARELLI (2000) conceitua os *clusters* competitivos da mesma forma que PORTER (1998) e refere-se a dois tipos de *clusters*: o completo e o incompleto ou em formação. O *cluster* completo é aquele que possui nove requisitos básicos:

- alta concentração geográfica
- existência de todos os tipos de empresas e instituições de apoio, relacionados com o produto/serviço do *cluster*
- empresas altamente especializadas
- presença de muitas empresas de cada tipo
- total aproveitamento de materiais reciclados ou sub-produtos
- grande cooperação entre as empresas
- intensa disputa: substituição seletiva permanente
- uniformidade de nível tecnológico
- cultura da sociedade adaptada às atividades do *cluster*

Estas condições tem correlação entre si e reforçam-se mutuamente.

Todos os autores referenciados mencionam que as sinergias naturais dos *clusters* conferem a eles alto nível de competitividade. ZACCARELLI (2000) destaca que “Porter, pela evidência dos dados da pesquisa, afirmou que, quando um país domina o mercado mundial de um produto, ele é produzido em uma única cidade ou em poucas cidades vizinhas, constituindo um *cluster* completo”.(p.208).

#### 4 – DA EMPRESA À REDE DE NEGÓCIOS: A BUSCA PELA COMPETITIVIDADE

Tem havido no campo de engenharia de produção, como em outras ciências, um contínuo avanço do conhecimento acumulado, o que significa dizer que novas técnicas de gestão vem sendo desenvolvidas como uma continuação lógica, configurando um virtual caminho de aprendizado competitivo tal como foi sugerido por BOLWIJN; KUMPE (1994).

Dessa forma, para se chegar a um contexto de análise de competitividade, é necessário considerar aspectos que cubram desde as necessidades elementares das empresas, dentro de uma rede de negócios, até as exigências de mercado, para que esta mesma rede seja competitiva. Para fazer isso, vários autores (SLACK (1998); BOLWIJN; KUMPE (1994); PORTER (1995, 1998, 1999); FERDOWS (1997); AMATO NETO (2000); ZACCARELLI (2000)) entre outros, têm sugerido abordagens que, vistas em conjunto, dentro de uma sequência lógica, e considerando ainda a necessidade de se fazer a transposição de todas as variáveis envolvidas para o elemento humano, permitem chegar a uma proposição de uma estrutura teórica compreensiva e coerente para se avaliar a competitividade das redes de negócios.

Assim, como sugerido em FONSECA; FUSCO (2000), o modelo deve considerar que, para ter sucesso, é preciso não só definir as variáveis para análise, como também o que efetivamente deve ser feito pelas pessoas, ou seja, quais as habilidades específicas devem ser privilegiadas dentro das empresas que fazem parte da rede, para que os negócios sejam bem sucedidos, dentro de uma visão ampla. Esta abordagem metodológica pode ser visualizada na figura 1.

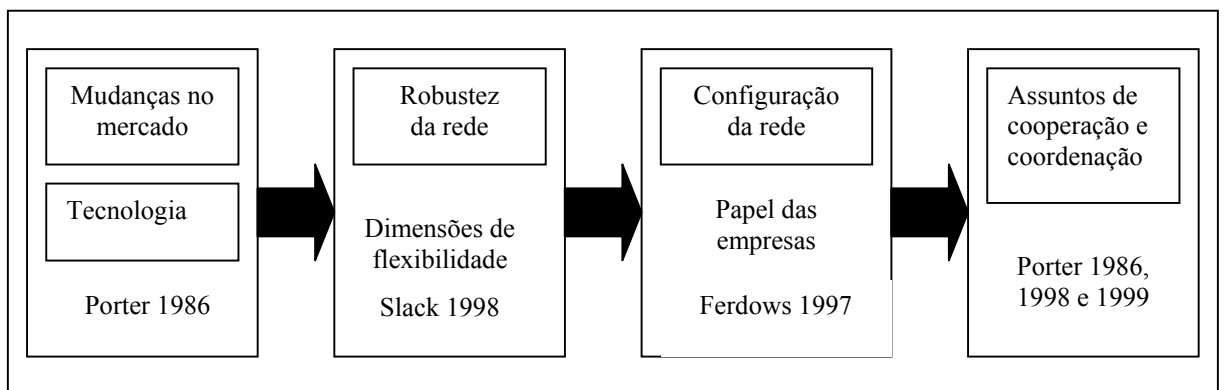


Figura 1: Abordagem metodológica. (fonte: Fonseca e Fusco 2000)

Como pôde-se perceber da leitura e reflexão das contribuições teóricas, o relativamente novo conceito de estrutura global abrange, num contexto agregado, todos os mercados explorados por uma empresa e suas operações, tudo isso utilizando uma visão integrada, a qual assume como vital para o sucesso a cooperação com outras empresas. WOMACK et al. (1990) propôs o conceito da abordagem da produção sem defeitos (*lean production*), baseada na eliminação de desperdícios dentro das redes de empresa, como uma forma de gerar mais resultados para uma organização, estendendo os princípios de eficiência típicos da gestão de operações “tradicional”, para além dos limites da empresa. Tais demandas nos diversos níveis significam que a flexibilidade vem se tornando uma necessidade cada vez mais crucial. Pode-se definir o contexto utilizado em termos de suas “dimensões de habilidade” daí derivadas. Isso sugere que algumas dessas habilidades são de natureza tática enquanto outras são mais estratégicas, cada uma delas envolvendo a administração

de tipos distintos de recursos para seu pleno atingimento. Também existem maneiras diferentes de desenvolver uma empresa, passando de uma posição para outra, cada uma delas com suas particularidades e necessidades. Para fazer isso, ambos os movimentos “horizontal” e “vertical” (na matriz proposta por FERDOWS (1997)), é necessário que a organização envide esforços substanciais, sistemas de controle e equipamentos diferentes, mas o aspecto mais importante refere-se às pessoas envolvidas em tais atividades. Além disso é necessário considerar o conteúdo estratégico “embutido” dentro de cada papel a ser desempenhado.

Assim como a empresa procurou a eficiência no uso dos fatores isoladamente, hoje a busca de eficiências coletivas nas redes de negócios representa um caminho inevitável.

## **5 – CONCLUSÃO**

O presente artigo apresenta uma contribuição teórica ao entendimento da produtividade das redes de negócios a partir de um contexto teórico que propôs e mediu a produtividade nas empresas. A passagem do Projeto da Fábrica para o Projeto do Negócio implica num entendimento amplo dos conceitos de compartilhamento e cooperação. Se o paradigma produtivo que propiciou às empresas ganhos significativos de produtividade consolidou-se nos anos 90, também é verdadeiro afirmar que este mesmo paradigma está se ampliando da empresa para as redes, o que significa uma nova compreensão de seus novos limites.

## **6 – BIBLIOGRAFIA**

- AMATO NETO, J. (2000) **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais oportunidades para as pequenas e médias empresas.** São Paulo, Atlas/Fundação Vanzolini.
- BOLWIJN, P.T.; KUMPE, T. Manufacturing in the 90's – productivity, flexibility and innovation. **Long Range Planning**, v. 23, n.4
- CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L.H. (1999) **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local.** São Paulo, Atlas.
- CORIAT, B. (1984) **Automação programável: novas formas e conceitos da organização da produção.** São Paulo, HUCITEC.
- COUTINHO, L. (1994) **Estudo da competitividade brasileira.** Campinas, Papirus
- ESCRIVÃO FILHO, E. (1996) **A contribuição dos temas estratégia, estrutura e tecnologia ao pensamento administrativo.** São Carlos, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.
- FERDOWS, K. (1997) Making the most of foreign factories. **Harvard Business Review**, v.75, p.73-98
- FLEURY, A. C. (1997) Estratégias, organização e gestão de empresas em mercados globalizados: a experiência recente do Brasil. **Gestão e Produção**, v.4 n.3, p.264-227.

- FONSECA, M. G. D. ; FUSCO, J.P.A. (2000) . Agglomerations forces, globalisation and local specialisation in brasilian leather and shoes supply-chain . **Anais da First World Conference on Production and Operations Management. POM Sevilla**
- FRISCHTAK, C. (1994) **O que é política industrial?** São Paulo, Instituto Latinoamericano de Desenvolvimento Econômico e Social Friedrich-Ebert-Stiftung.
- PAULILLO, L. F. (2000) **Redes de poder e territórios produtivos.** São Carlos, Rima/ Editora da UFSCAR
- PIRES, S.R.I. (1994) **Integração do planejamento e controle da produção a uma estratégia da manufatura,** Tese de Doutorado. São Carlos, Escola de Engenharia de São Carlos-USP
- PORTER, M. (1986) **“Competition in global industries: A conceptual framework”** in: Competition in global industries, M Porter (ed), Harvard Business School Press, Boston.
- \_\_\_\_\_. (1993) **A vantagem competitiva das nações.** Rio de Janeiro, Campus.
- \_\_\_\_\_. (1995) **Competitive advantage: creating and sustaining superior performance.** Londres, Collier Macmillan
- \_\_\_\_\_. (1998) Clusters and the new economics competition. **Harvard Business Review,** v. 76, n.6
- \_\_\_\_\_. (1999) Clusters e competitividade. **HSM Management,** n.15
- SCHROEDER, R. et al. (1986) The content of manufacturing strategy: an empirical study. **Journal of Operations Management,** v.6 , n.4
- SLACK, N. et al. (1998) **Operation management.** 2<sup>nd</sup> edition. Londres, Pitman Publishing
- VALLE, R. (1991) **Tecnologia, estratégia, cultura técnica: três dimensões para a modernização da indústria brasileira.** Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ.
- VANALLE, R. M. (1994) **Estratégia de produção no setor de autopeças,** Tese de Doutorado. São Carlos, Escola de Engenharia de São Carlos – USP
- WOMACK, J. D. et al. (1990) How lean production can change the world. **The New York Magazine,** sept., p.21-38.
- ZACCARELLI, S. B. (2000) **Estratégia e sucesso nas empresas.** São Paulo, Pioneira
- 
- .