

# ESTRATÉGIAS, ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE EMPRESAS EM MERCADOS GLOBALIZADOS: A EXPERIÊNCIA RECENTE DO BRASIL

**Afonso Fleury**

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - Depto. de Engenharia de Produção  
Avenida Professor Almeida Prado, 531 - e-mail: acfleury@usp.br

**Abstract:** *In the new context of a globalized economy, the perspectives of every country are dependent on the capabilities acquired by their constitutive elements: people, enterprises, institutions. This study analyses the changes that are taking place in the Brazilian industry, recently involved in the process of productive globalization. It shows that drastic changes in terms of strategies, organization and management are in course, both in terms of transnational and Brazilian enterprises. Those changes can be considered positive in the short term but, on the long run, their impacts will be detrimental for the formation of local capabilities and consequently, for the maintenance of the competitive position of the Brazilian industry.*

**Palavras-chave:** industrial organization, management of competences, transnational corporations

## **1. A indústria brasileira num contexto de globalização produtiva**

Após o evento da abertura dos mercados brasileiros ao comércio internacional, em 1990, a indústria brasileira vem enfrentando desafios cujas características têm se alterado rapidamente com o tempo. Assim, no período 1990-1994, apesar das políticas de abertura propostas pelo governo, a dinâmica do funcionamento da indústria local não foi alterada de maneira mais significativa, a não ser em setores muito específicos, como o automotivo e o de eletrodomésticos, que passaram a sofrer a concorrência das importações. Apesar da abertura, as condições políticas e econômicas que prevaleciam, não eram ainda atraentes para maiores investimentos pelas empresas estrangeiras. Com isto, houve tempo e espaço para as empresas locais (tanto as nacionais quanto as subsidiárias) investirem em modernização, especialmente no plano organizacional, com a adoção de modernos métodos de gestão de origem japonesa, com apoio do governo através do PBQP (Fleury e Humphrey, 1993).

Admitia-se que, após esse período no qual a prioridade foi a racionalização de sistemas de produção, as empresas brasileiras redefiniriam suas posições estratégicas e, a partir de investimentos mais significativos para capacitação tecnológica, buscariam um posicionamento proativo em termos da competição internacional. Os fatos revelaram uma realidade um pouco diferente (Fleury, 1997), e casos de enorme repercussão como a venda da MetalLeve, no início de 1996, mostraram que havia novas variáveis a serem consideradas ao se buscar um melhor entendimento do comportamento da indústria brasileira. Neste novo contexto, as dimensões mais

importantes a serem consideradas são a globalização produtiva e a economia baseada em conhecimento.

Realmente, a partir de 1995 intensificou-se bruscamente o movimento de mudanças na indústria brasileira, que passou a ser fortemente envolvida na *onda* da globalização produtiva.

Creemos que a intensidade dessa *onda* se deveu à sobreposição de duas outras ondas:

i.) a primeira decorreu de uma mudança de atitude da comunidade internacional (países industrialmente avançados (IACs) e empresas transnacionais (TNCs)), em relação ao Brasil, decorrente da consolidação do regime democrático, da gradual abertura do comércio internacional e da estabilização da moeda: o Brasil se tornou um país atraente aos investimentos estrangeiros e entrou, efetivamente, no processo de globalização;

ii.) nesse mesmo período, estava ocorrendo uma mudança qualitativa na dinâmica do próprio processo de globalização, passando-se “da globalização comercial para a globalização produtiva” (Baumann, 1996). Isto significa, do ponto de vista das TNCs, a passagem de estratégias de produção multi-países para estratégias globais integradas e conseqüentemente a reorganização dos sistemas de produção em escala mundial.

Este estudo procura capturar as mudanças em curso na indústria brasileira, a partir de uma pesquisa junto a empresas líderes de diferentes setores industriais. Mais especificamente, procura analisar como esse contexto de globalização produtiva influencia na definição de estratégias, na arquitetura das funções organizacionais e na escolha de sistemas de gestão da produção.

## **2. Metodologia do estudo**

Para desenvolvermos o estudo, pensamos em uma amostra das empresas líderes de diferentes setores industriais, seguindo a classificação do ECIB - Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Foram estudadas 14 empresas (8 Brasileiras e 6 TNCs) dos seguintes setores: siderurgia, automotivo, química, eletro-eletrônica, bens-de-capital, telecomunicações/informática e construção.

Em cada empresa entrevistamos pessoas do quadro diretivo relacionados às funções que lidam com tecnologia (Produção, Engenharia e P&D). Foram feitas observações a partir de visitas às plantas e análise de documentos fornecidos pelas empresas.

Para as entrevistas foi desenvolvido um roteiro que orientou a busca e a organização das informações coletadas.

## **3. Resultados da pesquisa de campo**

As informações obtidas na pesquisa de campo nos permitiram encaminhar quatro questões básicas sobre as mudanças em curso na indústria brasileira:

a. Houve realmente uma mudança nas estratégias competitivas das empresas locais ?

Sim, houve profundas mudanças nas estratégias competitivas das empresas estudadas, afetando o posicionamento quanto à tecnologia e manufatura. Tais mudanças são muito mais relacionadas a alterações nas características do ambiente operacional das empresas, em decorrência do advento da globalização produtiva, do que a evoluções de postura estratégica, de origem interna às empresas, decorrente de uma crescente capacitação tecnológica e produtiva.

b. Como foram reordenadas as funções críticas ? A função tecnologia passou a assumir um papel de destaque nas estratégias competitivas ?

A resposta a esta pergunta é ambígua. Em primeiro lugar, constatou-se que há, realmente, uma maior preocupação com tecnologia do que havia antes. Mas, isso não significa que a posição relativa da função Tecnologia frente às outras funções administrativas tenha mudado, pois todas as funções passaram a ser vistas de maneira integrada e, além disso, as preocupações no plano financeiro e de marketing também recrudesceram. Esta constatação se alinha a uma observação de Clark e Fujimoto (1993:4): "Nunca a tecnologia foi tão importante como nos tempos atuais; mesmo assim, ficou mais difícil estabelecer vantagem competitiva a partir de tecnologia apenas" (p.4)

Quanto aos aspectos de reorganização, os dados obtidos mostram que tanto a função Tecnologia quanto a função Manufatura foram os principais alvos de processos de enxugamento, *downsizing*, terceirização e relocação de quadros.

Assim, mesmo que a importância relativa da tecnologia tenha aumentado, não foi necessariamente a partir de esforços de capacitação interna que isto foi implantado. Houve focalização, identificação de *core competences*, racionalização de linhas de produtos, mudanças nas políticas de compras de insumos e componentes, adoção de novos arranjos institucionais para obtenção de tecnologia que fizeram com que a função Tecnologia tenha assumido contornos qualitativamente diferentes do que assumia antes.

Essa distinção é ainda mais evidente no caso das TNCs como será exposto em seguida.

c. Como se articula a estratégia tecnológica e a estratégia de manufatura nas empresas?

Nitidamente a função Manufatura ainda “puxa” a função Tecnologia. Em outras palavras, a função Tecnologia ainda tem uma visão bastante operacional, no sentido de viabilizar a produção em condições de melhoria contínua. As preocupações com a inovação tecnológica *strictu sensu* ainda são muito raras.

Se utilizarmos a tipologia de Lall (1992), chegaremos à conclusão de que a maioria das empresas nacionais ainda se enquadraria como tendo “basic innovative capabilities” e apenas duas das empresas de nossa amostra sendo enquadradas como tendo “intermediate innovative capabilities” na medida em que estão fazendo “reverse

engineering” de maneira inovativa ao replicar projetos de plantas que foram anteriormente adquiridas de licenciador estrangeiro.

#### d. Como caracterizar os processos de aprendizagem tecnológica e organizacional ?

Houve uma descontinuidade nos processos de aprendizagem tecnológica e organizacional nas empresas consideradas. No período anterior, o contexto operacional mantinha características relativamente conhecidas das empresas, apesar da inflação e da abertura comercial. Com isto, as empresas puderam “aprender” com os Programas de Qualidade e Produtividade, de maneira individualizada, num contexto em que as demandas ambientais não eram significativamente novas.

Mais recentemente, com a estabilização da moeda e com o efetivo envolvimento da indústria brasileira no processo de globalização produtiva, as empresas tiveram que passar a aprender “coisas novas”, especialmente as empresas nacionais. As empresas estrangeiras puderam ter o apoio de outras fontes que facilitaram essa transição. Criaram-se, assim, duas dinâmicas de aprendizagem paralelas, uma centrada ainda sobre os Programas de Qualidade e Produtividade (que envolve a função Tecnologia) e outra voltada para questões estratégicas (com pouco ou nenhuma participação das funções Tecnologia e Manufatura).

Os argumentos acima elaborados podem ser melhor desenvolvidos ao agruparmos as dinâmicas associadas às empresas transnacionais (TNCs) e aquelas associadas às empresas brasileiras.

### **5. Reorganização para novas estratégias de competição global: os casos das TNCs**

O comportamento das empresas subsidiárias de TNCs incluídas em nossa amostra teve um ponto comum, que foi a **reinserção na estratégia global das respectivas corporações**.

No recente movimento de abertura do país para a globalização produtiva, as subsidiárias estão sendo recolocadas nas estratégias globais de suas corporações. Essencialmente elas passam a desempenhar duas funções estratégicas: **otimização do mix de produção a nível global e a gestão da cadeia de suprimentos a nível local**.

A primeira função, otimização do mix de produção a nível global, implica numa profunda mudança em termos da lógica seguida pelas subsidiárias em termos de organização de sistemas de produção. A visão de mercado passa de mercado local para mercado global, ou seja, os mercados servidos pela respectiva TNC no mundo, e o nível de autonomia para decidir o mix de produção praticamente se inverte na medida em que a subsidiária passa a funcionar como uma das unidades produtivas da TNC, devendo cumprir programa de produção otimizante em nível mais alto. Isto é mais evidente no setor químico onde, rapidamente, linhas de produtos com baixa margem de contribuição produzidos localmente passaram a ser importados e os tamanhos das “bateladas” dos produtos produzidos localmente aumentou. As empresas aprenderam que produzir nos Estados Unidos e transportar para São Paulo pode ser muito mais barato do que produzir em Camaçari e entregar em São Paulo.

Flaherty (1996) descreve esta nova abordagem como “Global Operations Management”.

A segunda função estratégica da subsidiária é a gestão da cadeia de suprimentos a nível local. Mais uma vez, há uma mudança qualitativa relacionada ao desempenho dessa função, na medida em que a subsidiária passa a fazê-lo a partir de estratégias, políticas e critérios definidos na matriz. Esta é uma mudança difícil que, não raro, gera conflitos. O exemplo mais evidente desta mudança é a indústria automobilística, com as políticas do *global sourcing* e do *follow sourcing*. Duas das empresas da amostra participam da cadeia automobilística (montadora-fornecedora) e foi mencionado que as relações se alteraram de modo radical, o que veio a exigir que a empresa fornecedora mudasse a sua estratégia de mercado, buscando novos nichos nos quais pudesse ter maior margem em seus produtos. Ainda na indústria automobilística, o projeto Volkswagen para a fábrica de Rezende talvez seja o caso mais radical para exemplificar essa mudança.

Mas em outros setores industriais, como o de bens-de-capital, o papel das subsidiárias também se alterou no mesmo sentido, com uma diferença básica: a função passa a ser a de montar redes temporárias de fornecedores, para atender a pedidos específicos. Na medida em que os produtos são sob encomenda e a relação é temporária, as preocupações com a gestão de riscos se tornam muito mais evidentes. A coordenação na rede tem conteúdo técnico mais intenso do que nos casos das montadoras de automóveis, onde o atendimento de especificações pré-estabelecidas e a pressão por preços são os fatores mais importantes.

O planejamento da produção nas subsidiárias passa a incorporar as questões de importação de produtos acabados, assim como de módulos e semi-acabados fornecidos por outras unidades da própria TNC. Ou seja, há um grande **aumento nas transações intra-firma**. Esta tendência já havia sido detectada em outros países e mesmo a um nível mais agregado. Na indústria química há uma tendência para que os produtos de maior valor unitário sejam importados, incluindo-se aqueles utilizados no próprio processo produtivo, como reagentes e catalizadores. Na indústria automobilística, observa-se que grau de nacionalização foi reduzido de mais de 90% para cerca de 80%. A própria legislação foi alterada para permitir esse maior conteúdo de componentes estrangeiros.

Ao mesmo tempo, as subsidiárias **umentam o volume de importações extra-firma**, em termos de insumos e componentes e, principalmente, em termos de equipamentos. A importação de insumos e componentes é mais significativa nos casos em que há incorporação de eletrônica e micro-eletrônica; ou seja, nos componentes de maior conteúdo tecnológico. Nestes segmentos, os produtos vindos dos países asiáticos não tem tido concorrência dos produtos brasileiros.

Do ponto de vista da gestão da cadeia de suprimentos é importante destacar, ainda, as decisões de **terceirização e subcontratação** que realizaram as subsidiárias de TNCs. Isto envolveu redução do número de fornecedores a partir de severos critérios de escolha que geralmente incluíam a certificação pela ISO 9000, um certo compromisso contratual de termo mais longo com os fornecedores escolhidos, o apoio no

desenvolvimento dos sistemas de produção e projetos de comakership, com aplicação de Engenharia Simultânea.

Todas essas mudanças levam a um processo de racionalização (dentro de uma perspectiva global, não local) dos sistemas de produção das subsidiárias de TNCs.

Como consequência, três diferentes estratégias foram observadas:

- **(re)centralização gerencial, tecnológica e operacional**
- **(re)centralização tecnológica com relativa autonomia gerencial e operatória**
- **manutenção de relativa autonomia gerencial, tecnológica e operatória local**

Em síntese, o que se observa nas subsidiárias das TNCs é o aumento da importância relativa da função Manufatura, operando agora de acordo com as determinações advindas de um comando com visão globalizada, que busca otimizar o mix de produção a nível mundial e repassa para a filial as funções de gestão local da cadeia de suprimentos.

## **6. As empresas nacionais no processo de globalização**

Se, antes, as empresas locais operavam de maneira auto-suficiente, autônoma, geralmente visualizando o mercado brasileiro como cativo, hoje as empresas nacionais tem que estruturar a sua atuação tendo as empresas estrangeiras como fortes concorrentes, possíveis parceiros e eventuais fornecedores.

O processo de mudanças que foi implantado no início desta década contemplava vários tipos de ações:

- a.** O reposicionamento em termos de mercado, através de processos de focalização e de terceirização, e um forte esforço de racionalização das atividades produtivas
- b.** A introdução de novos métodos de gestão da produção, tais como o TQC-Total Quality Control, JIT-Just-in Time e TPM-Total Productive Maintenance
- c.** A redefinição do processo de trabalho
- d.** A reorganização da empresa como um todo

Esse complexo processo de mudança colocou enormes desafios para as empresas em geral, dado o caráter de interdependência sistêmica entre as ações que tiveram que ser desencadeadas.

O reposicionamento estratégico foi necessário na medida em que as empresas líderes brasileiras, por motivos históricos, atuavam num escopo por demais amplo de atividades. Dada a relativa escassez de empresas realmente capacitadas no país, as empresas líderes, em sua maioria, assumiu estratégias de horizontalização e de verticalização. Por exemplo, durante a década de 1980, significativa parcela das empresas líderes no setor metal-mecânico foi encorajada a iniciar a produção de bens-de-capital de tecnologia microeletrônica (Comandos Numéricos, Controladores Lógico-Programáveis, robots, etc). Esta diversificação de esforços resultou em produtos não-competitivos quando o mercado foi liberalizado. Nestas condições, as

empresas tiveram que reduzir o leque de suas atividades e focar nas suas capacidades específicas ("core capacities"). Os resultados foram uma drástica **redução das linhas de produtos e a desverticalização do processo produtivo**.

A redução das linhas de produto significou uma redução de variedade que não necessariamente correspondeu a uma redução de margens, não obstante tivesse ocorrido uma redução de faturamento.

Por outro lado, a desverticalização significou uma nova ponderação para a escolha "*make or buy*". Assim, o processo de identificação de "*core competences*" provocou uma mudança nas políticas de suprimentos, com as empresas descontinuando a produção interna de componentes e insumos. A compra destes passou a ser pensada em função do mercado mundial, com as empresas passando a ser importadoras. Ou seja, as atividades que foram descontinuadas não necessariamente geraram outros tipos de negócios no contexto da indústria brasileira.

Observou-se, também, um grande esforço de racionalização de atividades com vistas à redução de custos, através da **terceirização** de atividades.

A terceirização se manifestou em diferentes estágios: inicialmente, foram transferidos para fornecedores externos, aqueles serviços gerais (restaurantes, vigilância,...) os quais não eram realmente parte do "negócio" das empresas (terceirização periférica). Em seguida, as empresas passaram a terceirizar atividades tecnicamente relevantes, mas não essenciais, como projetos de instalações e de embalagens.

Essas novas estratégias afetam sobremaneira a compra de equipamentos e, em consequência, as atividades de Engenharia. Ocorre que as empresas estrangeiras hoje assumem uma postura agressiva nos mercados internacionais e no Brasil. As empresas estrangeiras estão oferecendo "pacotes" que incluem não só equipamentos de produção, mas também o projeto do processo (um tipo de transação "*turn key*"). Em dois casos, também as atividades de preparação de moldes e ferramentas passaram a ser atendidas através de importações. Com isso, as empresas brasileiras puderam **externalizar as atividades de Engenharia de Processos**, fixando-se na Engenharia do Produto e a Engenharia de Produção.

A Engenharia de Produto passou a trabalhar mais próxima à função comercial/marketing, na qual as empresas estão investindo muitos recursos. A justificativa é a **defesa e a valorização da marca**. Neste sentido, a própria certificação dentro da ISO-9000 sustenta esta estratégia.

Por outro lado, a função Engenharia de Produção continua sendo estratégica na medida em que essa continua sendo a função crítica para a competitividade das empresas nacionais.

Em resumo, a função tecnologia foi também "enxugada", ficando a ênfase no desenvolvimento de produtos e na gestão das atividades de produção, com vistas à otimização de custo e qualidade.

## 7. Síntese e perspectivas

O processo de globalização produtiva está provocando profundas modificações nas estratégias, organização e sistemas de gestão das empresas brasileiras, sejam elas empresas locais ou subsidiárias de TNCs.

O traço comum é que as atividades *à juzante* da produção, ou seja, a logística, passaram a ser mais valorizadas, enquanto as atividades *à montante*, especialmente Pesquisa e Desenvolvimento, não obstante as Engenharias também, ou foram realocadas para as matrizes das empresas TNCs ou passaram a ser supridas por fornecedores externos, através de alianças ou compra de projetos. Em outras palavras, reforçou-se o aspecto operacional de curto das empresas em detrimento das atividades de capacitação tecnológica, de impacto a prazo mais longo.

Essa reacomodação nos parece positiva a curto prazo, mas a manutenção dessa tendência pode vir a significar uma crescente "maquilização" da indústria brasileira o que, a princípio, teria que ser considerado um retrocesso.

A reversão dessa tendência só nos parece possível na medida em que o País (não só o governo) estabeleça um projeto de industrialização que seja intrinsecamente gerador de competências locais, que serão os fatores mais importantes para a manutenção da competitividade da indústria brasileira a longo prazo.

### Referências bibliográficas

Baumann, R. (1996). O Brasil e a economia global. Rio, Editora Campus

Clark, K. and Fujimoto, T. (1991). Product Development Performance. Boston, Harvard Business School Press

Flaherty, M.T. (1996). Global operations management. Mc-Graw Hill Books

Fleury, A. (1997). Reestruturação produtiva, estratégia de manufatura e escolha tecnológica. Relatório de pesquisa, CNPq - Programa Produtividade em Pesquisa, fevereiro de 1997

Fleury, A., Humphrey, J. (1993). Human resources and the diffusion and adaptation of new quality methods in Brazilian manufacturing. Brighton, Institute of Development Studies, Research Report n. 24

Lall, S. (1992). Technological capabilities and industrialisation. World Development, v. 20, n. 2, pp. 165-186