



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

Afonso Fleury

Departamento de Engenharia de Produção
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Resumo

No novo contexto de economia globalizada, as perspectivas de cada país são função das competências adquiridas por seus elementos constitutivos: pessoas, empresas, instituições. Este estudo analisa as mudanças em curso na indústria brasileira, recentemente envolvida na globalização produtiva, e suas conseqüências em termos de formação de competências. Destaca as profundas mudanças em termos de estratégias, arquiteturas organizacionais e sistemas de gestão que estão ocorrendo, tanto nas empresas estrangeiras quanto nas brasileiras. Mesmo que no curto prazo essas mudanças possam ser consideradas positivas, no longo prazos os seus efeitos serão prejudiciais para o desenvolvimento de competências locais, o que afetará o desempenho competitivo da indústria brasileira.

Palavras-chave: organização industrial, gestão de competências, empresas transnacionais.

1. Apresentação

O objetivo deste trabalho é desenvolver um quadro explicativo para as mudanças em curso nas estratégias competitivas, arquiteturas organizacionais e sistemas de gestão de empresas industriais no Brasil. Tais mudanças são justificadas

especialmente pelo advento da chamada “globalização produtiva” (BAUMANN, 1996), a qual redefine padrões de competição a partir de uma lógica de produção globalmente integrada. Em relação às empresas multinacionais, há a passagem de

padrões de organização multidomésticos para globais (PORTER, 1986), levando as empresas a adotarem uma abordagem que FLAHERTY (1996) denomina *Global Operations Management*. A redefinição de estratégias e a reorganização espacial de atividades (DICKEN, 1993) são as principais marcas dos novos tempos.

Até 1990, a indústria brasileira operou de maneira isolada, na medida em que as políticas de comércio exterior resultavam em altos níveis de proteção e a demanda interna apresentava características de mercado vendedor, ou seja, a oferta era menor que a demanda. Após o evento da abertura dos mercados brasileiros ao comércio internacional, em 1990, esse parque industrial vem enfrentando desafios cujas características estão se alterando rapidamente no tempo.

No período 1990-1994, mesmo com as ações adotadas pelo governo, a dinâmica do funcionamento da indústria local não foi alterada de maneira mais significativa, a não ser em alguns setores específicos, como o automotivo e o de eletrodomésticos, os quais passaram a sofrer a concorrência das importações. Isto porque, apesar da abertura, as condições políticas e econômicas que prevaleciam não eram ainda atraentes para maiores investimentos pelas empresas estrangeiras. Conseqüentemente, houve tempo e espaço para as empresas locais (tanto as nacionais quanto as subsidiárias) implantarem mudanças em termos de estratégia e organização, especialmente com a adoção de modernos métodos de gestão de origem japonesa (FLEURY & HUMPHREY, 1993).

Admitia-se que, após esse período no qual a prioridade era a racionalização dos sistemas de produção, as empresas brasileiras redefiniriam suas estratégias e, a partir de investimentos mais significativos para se capacitarem para a inovação tecnológica,

buscariam um posicionamento proativo em termos da competição internacional.

No entanto, 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, simbolizada pelo crescente Investimento Direto Estrangeiro. 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, num contexto de grande mercado potencial: o país 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).

No atual contexto de globalização, os determinantes de competitividade têm novas prioridades na medida em que se descortina uma “economia baseada em conhecimento”. Nela, as perspectivas de cada país passam a ser função das competências adquiridas por seus elementos constitutivos: pessoas, empresas, instituições (OECD, 1996).

Neste texto, procuramos desenvolver uma análise das mudanças em curso na indústria brasileira, a partir de uma pesquisa junto a empresas líderes de diferentes setores industriais. Mais especificamente, sublinhamos como o contexto de globalização produtiva influencia na definição de estratégias, na arquitetura de funções organizacionais e na escolha dos sistemas de gestão de produção.

2. Metodologia do Estudo

Objetivando realizar um estudo ainda que exploratório sobre o tema, selecionamos uma pequena amostra de empresas líderes de diferentes setores indus-

triais, seguindo a classificação do ECIB — Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira, realizado em 1993. Foram estudadas 21 empresas conforme quadro abaixo.

	Siderurgia	Qui/Alim	Automotivo	Bens cap.	Eletroelet.	Informática	Construção
TNC		US (E) EU(A, B) EU(D, E)	US (A) EU(A, N) EU(E)	EU (A)		US (N)	
Local	D	D, E	C, E	A, B	D		D, D

Nomenclatura: Origem (US - Estados Unidos, EU - Europa)

Tamanho (A a D conforme estejam entre 5, 10, 15 ou 20 maiores; N-nova)

TCN - empresa transnacional

Em cada empresa entrevistamos pessoas do quadro diretivo relacionadas 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.

Estrutura básica do roteiro de coleta de informações:

- Novo ambiente competitivo e mudanças em estratégias (tecnologia e manufatura)
- Novas estratégias e mudanças nas formas de organização e gestão
- Novas formas de organização e investimentos em recursos humanos
- Organização para a aprendizagem organizacional e tecnológica

3. Um Quadro Geral das Mudanças Recentes na Indústria Brasileira

As informações levantadas na pesquisa de campo foram inicialmente organizadas de forma a permitir o encaminhamento de quatro questões genéricas sobre as mudanças em curso na indústria brasileira. A partir desta discussão mais geral, analisaremos, nos próximos itens, em blocos separados, as empresas transnacionais e as empresas locais.

a) Houve realmente mudanças nas estratégias competitivas das empresas locais?

Estão ocorrendo profundas mudanças nas estratégias competitivas, afetando o posicionamento quanto à tecnologia e manufatura. Não obstante, as mudanças obser-

vadas são muito mais uma decorrência das alterações nas características do ambiente operacional, devido ao advento da globalização produtiva, do que a evoluções de postura estratégica que refletissem o acúmulo de capacitação tecnológica e produtiva nas empresas pesquisadas.

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

Constatou-se que há, realmente, uma maior preocupação com tecnologia do que havia anteriormente. 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 & FUJIMOTO (1991:4): “Nunca a tecnologia foi tão importante como nos tempos atuais; mesmo assim, ficou mais difícil estabelecer vantagem competitiva a partir de tecnologia apenas”.

Mesmo considerando-se que a importância relativa da tecnologia tenha aumentado, não houve maiores investimentos em P&D e capacitação de recursos humanos. O que ocorreu nas empresas foi: 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, especialmente por meio de alianças estratégicas internacionais, o que, em última análise, deu novos contornos à função *Tecnologia*.

c) Como se articula a estratégia tecnológica à 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 raras nas empresas locais.

d) Como caracterizar os processos de aprendizagem tecnológica e organizacional?

Observamos que houve uma certa descontinuidade nos processos de aprendizagem tecnológica e organizacional nas empresas consideradas. No período 1990-1994, as empresas puderam “aprender” com os Programas de Qualidade e Produ-

tividade, de maneira individualizada, num contexto em que as demandas ambientais não eram significativamente novas, apesar da instabilidade política e econômica.

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”. No caso das empresas brasileiras, esse aprendizado passou a incluir, entre outros temas, as regras e procedimentos do comércio internacional, as forças relativas de cada uma das empresas que competem nesse jogo, as alianças e as rivalidades, o papel dos governos dos países de origem dessas empresas, etc. As subsidiárias de empresas estrangeiras puderam ter o apoio de outras fontes de informação que facilitaram essa transição.

Para aprofundarmos a análise dos argumentos apresentados, devemos destacar as mudanças relacionadas às empresas transnacionais (TNCs) daquelas que estão ocorrendo nas empresas brasileiras.

Esta abordagem se justifica a partir do papel desempenhado pelas TNCs na nova dinâmica da globalização produtiva e da inserção da economia brasileira nesse processo. A importância crescente das TNCs é assim sintetizada por DUNNING (1994:26): “Atualmente, os elementos-chave do crescimento econômico — tecnologia, capital intelectual, experiência e capacidade de aprendizagem, e competência organizacional — estão não só mais móveis entre fronteiras, mas crescentemente alojados em sistemas de empresas transnacionais”. Isto tem levado os governos, incluindo o brasileiro, a adotar políticas para atrair e fixar as operações das TNCs em seus territórios. No Brasil, as mudanças foram imediatas e de grande impacto: “Cresceu a

participação das empresas estrangeiras sobre as vendas das 500 maiores: em 1995, representavam 33,3%; em 1996, 44,1%” (Exame, Melhores e Maiores, 1997:14).

Assim, devido aos novos padrões de competição em mercados globalizados, as

TNCs estão se reestruturando e, como já observamos, passando de uma lógica de operações multidoméstica para global. Por seu lado, as empresas brasileiras precisaram alterar profundamente as suas formas de operar para se adequar ao novo contexto.

4. As Empresas TNCs — Novas Estratégias para Competição Global

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 Brasil, as trajetórias das TNCs podem ser compreendidas em três períodos distintos. Uma fase inicial de instalação, na qual houve processos de transferência de tecnologia (plantas, produtos e processos), assim como de políticas e procedimentos de gestão (inclusive de recursos humanos). Os ajustes à realidade local foram feitos a partir de experiências, em geral do tipo tentativa e erro, as quais foram possíveis dado o contexto operacional protegido e pouco exigente. Houve efeitos de transferência de tecnologia a empresas locais e uma certa difusão dos modelos administrativos.

A segunda fase foi de acomodação, na medida em que o desempenho financeiro das subsidiárias atendia (ou mesmo superava) as expectativas da matriz. A transferência de tecnologia, de conhecimentos e de informações das matrizes para as subsidiárias foi sendo gradualmente reduzida, até patamares em que as subsidiárias operavam com grande autonomia. Neste período houve a consolidação de capacitação tecnológica local, especialmente aquela voltada para a operação e gestão de sistemas de produção.

Finalmente, 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 global ou regional do mix de produção** e a **gestão local da cadeia de suprimentos**.

A primeira função, otimização global do mix de produção, 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/regional, ou seja, os mercados servidos pela respectiva TNC, e o grau 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 otimizando em nível mais alto. Isto é mais evidente no setor químico, no qual, 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. Mas também as automobilísticas mudaram sua estratégia de produção, tornando-se também importadoras e exportadoras.

A segunda função estratégica da subsidiária é a gestão local da cadeia de suprimentos. 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), sendo 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 de lucro em seus produtos.

Em outros setores industriais, como o de bens de capital sob encomenda, o papel das subsidiárias também se alterou, com uma diferença básica: a função passa a ser a de montar redes temporárias de fornecedores. Na medida em que a relação é temporária, as preocupações com a questão e a gestão de riscos se tornam muito mais evidentes. A interação entre as empresas participantes da rede se baseia fortemente em competências técnicas, diferentemente do que ocorre na cadeia automobilística, em que a capacidade de atender a especificações e preços preestabelecidos tem sido 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 intrafirma**. Esta tendência já havia sido detectada em outros países e mesmo a um nível mais agregado (MICHALET, 1995:94; DELAPIERRE, 1995:16). 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 o grau de nacionalização foi reduzido de mais de 90% para 60%. A própria legislação foi alterada para permitir esse maior conteúdo de componentes estrangeiros.

Ao mesmo tempo, as subsidiárias **augmentam o volume de importações extrafirma**, em termos de insumos e componentes e, principalmente, em termos de equipamentos.

A importação de insumos e componentes é mais significativa nos casos de componentes com maior conteúdo tecnológico.

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 apontam para um processo de racionalização e reestruturação das TNCs, o qual não é, entretanto, totalmente homogêneo. Três diferentes táticas de reorganização 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.

Vamos analisá-las em maior detalhe:

- **(re)centralização gerencial, tecnológica e operacional**

Duas empresas de nossa amostra adotaram estratégias de (re)centralizar o processo decisório de maneira geral. As subsidiárias perderam autonomia tanto no plano gerencial, quanto no plano tecnológico e operacional. Na prática, os dois casos apresentaram matizes diferentes. O primeiro caso, no setor químico, realmente implicou na recentralização do poder decisório nas três funções. Esta empresa está conduzindo um processo de padronização de produtos, processos e procedimentos que pretendem ter os componentes de sua rede global funcionando nas mesmas bases e critérios.

Até onde foi possível avaliar, o processo de mudanças segue a proposta de Reengenharia na versão de HAMMER & CHAMPY (1993), com a reorganização em termos de processos sustentados por sistemas de informação computadorizados. Após um drástico processo de *downsizing* e redução de níveis hierárquicos, cada *site* de produção tem, hoje, apenas um gerente administrativo e o *staff* operacional (incluindo engenheiros). A função de gerente deve ser eliminada, ficando cada planta ligada a um diretor regional, que cumpre a programação definida nesse nível e é responsável (*empowered*) pela manutenção dos padrões de performance estabelecidos. O Centro de Pesquisa e Desenvolvimento foi desativado e os projetos e problemas tecnológicos estão sob responsabilidade dos Tech Centers, localizados nos Estados Unidos. Também os projetos de sistemas de informação passaram a ser desenvolvidos na matriz.

O outro caso, no setor metal-mecânico, é distinto na medida em que as operações no Brasil não chegaram a ter grande autonomia da matriz que mantinha “rédeas curtas” e exigia que o funcionamento da subsidiária brasileira seguisse os mesmos moldes que as plantas européias. Cremos ser lícito afirmar que essa estratégia funcionou enquanto a empresa manteve uma grande hegemonia em termos do mercado local. Apesar das ineficiências geradas, concretamente refletidas na perda gradativa de mercado desde os anos 1980, o padrão de comportamento se manteve. Com a abertura de mercados e o acirramento da competição, essa empresa se vê na difícil condição de não ter consolidado um repertório de competências locais. Trata-se, então, de um caso em que não houve uma real autonomia da operação brasileira e que, num contexto mais agressivo, ainda depende das decisões gerenciais, tecnológicas e mesmo operatórias vindas da matriz.

Uma outra subsidiária de TNC européia no setor de autopeças também perdeu sua

autonomia decisória local, em função da necessidade da matriz redefinir sua estratégia em termos de reinserção nas cadeias automobilísticas globais.

Duas outras TNCs, que estão se instalando e ampliando suas operações no país, nas áreas de informática e automobilística, adotaram essa mesma configuração, mantendo as funções tecnológicas e gerenciais nas matrizes e descentralizando as funções operacionais e de apoio.

- **centralização tecnológica com relativa autonomia gerencial e operatória**

Cinco TNCs estão, até o momento, seguindo estratégias diferentes: centralizam a função tecnológica, mas mantêm uma relativa autonomia gerencial e operatória local. Duas empresas são do setor metal-mecânico, uma do químico e duas de alimentos.

As duas empresas metal-mecânicas centralizaram a função tecnológica especialmente no que diz respeito a desenvolvimento de produtos, que passam a ser “mundiais”. Por outro lado, a própria manutenção da autonomia operatória decorre da existência de competências locais em Engenharia de Processo e de Produção.

No caso da empresa química, houve a reorganização de linhas de produto, ficando a filial brasileira com a responsabilidade de produzir determinados produtos para comercialização mundial. Por outro lado, houve certa especialização da subsidiária para o desenvolvimento de produtos que atendam a especificidades do mercado local o que implica, inclusive, em investimentos em laboratórios.

Quanto às duas empresas alimentícias, houve a centralização da função tecnológica mas, como há necessidade de melhorar o desempenho operacional devido ao sensível aumento de competição no setor e, na medida em que os produtos têm de ser melhor ajustados ao gosto local, as subsidiárias

receberam investimentos para desenvolvimentos locais.

Finalmente, há uma TNC que tem produtos padronizados mas, na medida em que utiliza intensamente matérias-primas locais e fabrica produtos de difícil transporte, ou seja, produtos de alto custo de transporte em relação ao valor agregado, as operações da subsidiária mantêm uma certa autonomia local.

- **relativa autonomia gerencial, tecnológica e operatória**

O caso em pauta é o mais evidente exemplo de operação em rede. A subsidiária brasileira tem autonomia gerencial, tecnológica e operatória, e, até um certo ponto, compete com outras subsidiárias da mesma TNC. Ela tem certa especialização em determinados produtos por razões históricas e regionais, o que não quer dizer que seja designada pela matriz para desenvolver tecnologia e/ou produzir esses produtos. O seu desenvolvimento e a sua sobrevivência

depende de suas próprias competências gerenciais, tecnológicas e operacionais.

Um aspecto extremamente interessante, neste caso, é o desenvolvimento de sistemas de informação para concentrar e centralizar a informação tecnológica. Todas as subsidiárias devem contribuir, e têm acesso, a esse banco de dados tecnológicos.

Em síntese, o que se observa nas subsidiárias das TNCs é uma mudança para um padrão de operações integradas, que busca otimizar o desempenho global da empresa. Em todos os casos analisados, a importância relativa da função Manufatura aumentou. Por outro lado, nota-se um esvaziamento da função Tecnologia, cuja nova configuração vai depender do grau de dependência de fornecedores locais, de custos de transporte, da necessidade ou não de desenvolver produtos de acordo com gostos específicos e das competências já consolidadas ou potencialmente disponíveis nas áreas tecnológica e gerencial nas regiões nas quais estão instaladas.

5. As Empresas Brasileiras no Processo de Globalização Produtiva

A análise das mudanças estratégicas e organizacionais nas empresas brasileiras precisa ser elaborada ao se considerar dois períodos: entre 1990 e 1994, e após esta data, quando se intensifica o envolvimento da indústria brasileira no processo de globalização produtiva.

No primeiro período, as empresas brasileiras assumiram **estratégias de focalização e terceirização**, reduzindo gradualmente o conjunto de atividades realizadas, buscando se concentrar naquelas que se constituíam o seu *core business*. No plano organizacional, a princípio os esforços foram voltados para a **racionalização do sistema de produção**, com vistas à melhoria dos padrões de produtividade e qualidade (P&Q), utilizando-se sobretudo os métodos e técnicas de inspiração japonesa. Num segundo momento, essa

busca de racionalização se estendeu para as demais funções das empresas, com a aplicação de conceitos como os de *downsizing*, Gestão por Processos e Reengenharia.

O reposicionamento em termos de produtos e mercados foi compulsório, na medida em que as empresas brasileiras líderes, por motivos históricos, atuavam num amplo escopo de atividades: suas estratégias conjugavam horizontalização com verticalização. Por exemplo, durante a década de 1980, significativa parcela de empresas líderes do setor metal-mecânico iniciou a produção de bens de capital de tecnologia microeletrônica (comandos-numéricos, CLPs e mesmo robôs) em pequena escala, com baixíssima penetração no mercado local; as empresas do setor de máquinas-ferramenta eram exemplos de verticalização,

pois praticamente todas começavam seu ciclo de produção com fundição chegando à máquina completa, e mesmo no setor químico era observada forte horizontalização da produção, com a oferta de um grande número de produtos, para variados tipos de clientes.

Com a abertura de mercados, a introdução de um padrão internacional de competição, no que diz respeito a preço e qualidade, e o aumento das possibilidades de importação, inclusive pelas subsidiárias de TNCs aqui instaladas, as empresas brasileiras tiveram que redefinir suas estratégias.

Nesse primeiro período, podemos considerar que o movimento das empresas foi **individual e defensivo**. Na maior parte dos casos, o objetivo básico foi o de defender posição nos produtos com maior possibilidade de sucesso ou nos quais as empresas tivessem maior capacitação e vantagens competitivas. As ações eram individualizadas e a meta passou a ser de aproximar e, se possível, atingir os indicadores internacionais de desempenho.

É interessante observar que, em geral, com a redução das linhas de produtos, as empresas perderam receitas mas não necessariamente tiveram reduzidas suas margens de lucro. Isto foi uma indicação de que, nas condições que prevaleciam antes da abertura, havia empresas que produziam produtos que não tinham margem de contribuição. Isso não chegava a ser revelado na medida em que os sistemas de gestão de custos eram deficientes e que essas perdas eram compensadas pelas margens obtidas com outras linhas de produtos (FLEURY, 1995).

O processo de terceirização foi iniciado pelas atividades que evidentemente não faziam parte do negócio da empresa, como vigilância, restaurantes e até manutenção. Esse movimento foi denominado “terceirização periférica”. Em seguida as empresas passaram a terceirizar algumas atividades

tecnicamente relevantes, mas não essenciais, utilizando escritórios especializados, como por exemplo para os projetos de embalagem e estudos de mercado.

Acompanhando esse reposicionamento estratégico, observaram-se grandes esforços direcionados à racionalização dos sistemas de produção, com a adoção dos programas de Qualidade e Produtividade de origem japonesa. Conforme já citamos em outros textos (FLEURY & HUMPHREY, 1993), as empresas em geral adotaram uma de duas trajetórias, dependendo do estilo gerencial: ênfase na implantação de métodos e técnicas de P&Q ou ênfase na adoção de processos participativos e capacitação de pessoas para posterior introdução de métodos e técnicas de P&Q. Com o correr do tempo, as duas trajetórias convergiam, mas os resultados eram diferentes em termos de tempo de resposta do sistema, podendo ser mais curto e mais conflituoso (primeira trajetória), ou mais longo e menos conflituoso (segunda trajetória).

De todas as maneiras, o foco dos programas de P&Q era o “chão-de-fábrica”, onde ocorriam as mudanças mais relevantes para aumentar a competitividade das empresas e onde se concentrava o processo de aprendizagem.

No plano das atividades de Engenharia, observou-se um processo de racionalização de atividades e redução de quadros, com as empresas procurando identificar e consolidar as suas “tecnologias essenciais” (*core technologies*). Esse processo de racionalização acompanhou as mudanças relacionadas à focalização e à desverticalização: na medida em que se reduzia o leque de atividades realizados internamente, reduziam-se os quadros encarregados de “engenhariá-las”. Por exemplo, com a redução dos esforços para a produção *in-house* de insumos e componentes não essenciais, que passaram a ser comprados no mercado, houve redução das demandas por trabalhos

de Engenharia. O mesmo ocorreu devido à redução das linhas de produtos.

Nesse período, a busca de maior produtividade foi realizada com poucos investimentos em novos equipamentos, com as empresas ainda voltadas para a melhor utilização dos parques de máquinas existentes. Essa estratégia, que envolvia ainda os métodos voltados à “melhoria contínua”, como o Kaizen e os PMCs (Programas de Melhoria Contínua), e à redução dos tempos com o uso da Engenharia Simultânea (KRUGLIANSKAS, 1993), alterava significativamente o tipo de atividade desenvolvido pela Engenharia.

Na medida em que as empresas passavam a focar atenção em suas tecnologias essenciais, passavam a buscar no exterior parceiros ou fornecedores de tecnologia para complementarem e atualizarem as suas capacitações tecnológicas.

Em torno de 1995, com a intensificação do processo de globalização produtiva, essa linha de atuação das empresas nacionais precisou ser modificada, tendo em vista a necessidade de sua efetiva integração à economia globalizada. Já consolidada a quebra do padrão de comportamento associado ao mercado protegido, e reagindo ao aumento de “agressividade” das empresas estrangeiras em relação ao mercado local e ao Mercosul, as empresas brasileiras passaram a considerar a incorporação das regras internacionais de comércio e a articulação com as empresas estrangeiras para o posicionamento nas redes empresariais.

Podemos caracterizar essa transição como a passagem de estratégias individuais defensivas para **estratégias competitivas integrativas**. As TNCs passaram a ser vistas como fortes concorrentes, possíveis parceiras e eventuais fornecedoras. Nesse contexto, além de os indicadores de desempenho de padrão internacional serem perseguidos, criou-se uma nova meta de integração institucional nas cadeias produtivas globais.

O *timing* para essa mudança de estratégia foi diferenciado de setor para setor, sendo que os mais oligopolizados internacionalmente (automobilística, química e eletroeletrônica) foram os que primeiro precisaram se reposicionar.

Esse reposicionamento não se deu sem traumas e rupturas, inclusive no que diz respeito ao controle acionário. Sem nos reportarmos ao caso já paradigmático da MetalLeve, é relevante mencionar que algumas das empresas que estudamos, haviam mudado há pouco a sua estrutura acionária e duas delas o fizeram mais recentemente. Essas são evidências dos processos de fusões e aquisições que hoje caracterizam a inserção do país no processo de globalização produtiva. Essa questão é de fundamental importância na medida em que a redefinição das estratégias produtiva e tecnológica das empresas nacionais passa a se pautar pela inserção em cadeias produtivas globais as quais podem incluir relações financeiras entre as empresas.

A questão da focalização, que no primeiro período foi tratada a partir do olhar “para dentro” (para entender “quais são os nossos pontos fortes e como podemos competir internacionalmente”), passou a ser equacionada a partir do olhar “de fora para dentro”, ou seja, de procurar inserção nas redes internacionais em função de sua capacitação tecnológica e produtiva e de desenvolver essa capacitação a partir dos requisitos da cadeia produtiva para otimizar a sua contribuição.

Essa perspectiva alterou também a abordagem dos programas de P&Q, que na primeira fase eram essencialmente centrados no “chão-de-fábrica”. A questão da Qualidade passou para o nível estratégico e de política corporativa, com as empresas procurando estabelecer suas ações e o comprometimento de seus funcionários a partir de uma visão de empresa, do estabelecimento de sua missão e do compartilhamento de

valores. O rol de técnicas de origem japonesa passou a incluir e dar destaque para o *Policy Deployment* e o QFD.

Da mesma forma que as TNCs, a abertura de mercado possibilitou mudanças nas políticas de suprimentos, com as empresas descontinuando a produção interna de insumos e componentes, e passando a escolhê-los a partir das alternativas disponíveis no mercado mundial. Algumas empresas de bens de consumo duráveis deixaram de produzir linhas completas de produtos, que passaram a ser terceirizadas de outras empresas locais, ou mesmo passaram a ser supridas por fornecedores estrangeiros, na base *OEM — Original Equipment Manufacturers*.

Essas novas estratégias alteram, ainda, os procedimentos para aquisição de equipamentos. Ocorre que, com a competição globalizada, as empresas fornecedoras de equipamentos assumem uma postura agressiva e oferecem “pacotes” que incluem não só equipamentos, mas também o projeto do processo (um tipo de transação “*turn key*”). Em duas das empresas estudadas, também as atividades de preparação de moldes e ferramentas passaram a ser atendidas pelas importações. Com isso, algumas empresas brasileiras externalizaram parcialmente as atividades de Engenharia de Processos.

As novas funções da Engenharia estão relacionadas às estratégias de investimento e ao realinhamento dentro da cadeia produtiva. Foi possível observar novos padrões de atuação, com diferenças entre empresas de produtos discretos e empresas de fluxo contínuo.

Nas empresas de fluxo contínuo que, em geral, foram instaladas a partir da compra de projetos básicos de empresas estrangeiras, observa-se que: (i) há um permanente esforço de aperfeiçoamento de produtos e processos; (ii) a exploração de nichos de mercado é feita a partir de modificações nos

produtos existentes; e (iii) há empresas brasileiras que estão instalando novas plantas a partir da adaptação e melhoria do projeto adquirido do licenciador original. Se utilizarmos a tipologia de LALL (1992), essas empresas seriam enquadradas como tendo *basic innovative capabilities*.

Nos casos de produtos discretos, as empresas brasileiras estão consolidando uma posição na qual elas têm contratos com empresas estrangeiras que fornecem os “projetos plataforma” (na terminologia de CLARK & FUJIMOTO, 1991) e desenvolvem localmente os “projetos derivativos”, ou seja, fazem a customização para o mercado local.

A Engenharia passou, ainda, a trabalhar mais próxima à função *Marketing*. A justificativa, além da redução de *lead-times*, é a defesa e a valorização da marca. Neste sentido, a própria certificação dentro da ISO-9000 sustenta esta estratégia.

Finalmente, é interessante observar que a estratégia das empresas brasileiras no contexto dos mercados globalizados tem exigido grande esforço no sentido destas estabelecerem, ou mesmo reforçarem, **alianças estratégicas** com empresas internacionais. Tais alianças têm se mostrado fundamentais não só em termos de transferência de tecnologia mas principalmente de acesso aos circuitos de negociação dos principais mercados de produtos. Ou seja, o que está em jogo não é o possível aumento da capacitação tecnológica da empresa brasileira, mas a sua própria sobrevivência em mercados globalizados.

Em síntese, a análise das informações obtidas aponta para um amplo processo de realinhamento das empresas locais, que buscam a sua integração nas cadeias produtivas globais. Esse realinhamento implica profundas modificações nas estratégias, organização e sistemas de gestão das empresas brasileiras, sejam elas empresas brasileiras ou subsidiárias de TNCs.

6. Perspectivas

O desenrolar de nossa pesquisa reflete o contexto mutável em que vivemos. Iniciamos com um projeto estruturado a partir de uma questão de pesquisa e, posteriormente, precisamos reorganizá-lo na medida em que ocorreram rápidas e profundas alterações nos fatores determinantes da dinâmica evolutiva do setor industrial brasileiro. Conseqüentemente, às limitações que normalmente se coloca sobre generalizações a partir de estudos de caso, devemos somar as restrições que disso decorrem.

Não obstante, o quadro que emerge da análise das informações coletadas parece ter forte poder explicativo e é consistente com as análises de outros autores que estão estudando os efeitos da globalização produtiva. Esse quadro nos permite avançar em direção a outros planos de análise e elaborar algumas tendências.

A conclusão básica de nossa pesquisa é que as atividades *à jusante*, ou seja as atividades logísticas, estão se tornando cada vez mais “estratégicas”, enquanto que as atividades *a montante*, entre elas P&D e Sistemas de Gestão, estão cada vez menos relevantes no posicionamento competitivo das empresas locais. Em outras palavras, reforçou-se o caráter operacional de curto prazo, em detrimento de atividades que exigem maior capacitação e são de impacto a longo prazo.

Se articulamos esta conclusão com os rumos do processo de industrialização que hoje está em curso no país, chegaremos a um quadro no mínimo complexo.

De um ponto de vista estritamente macroeconômico, e analisando-se o desempenho da indústria local a partir dos valores do investimento direto estrangeiro, os números são impressionantes. Porém, há premissas por trás dessas avaliações que precisam ser explicitadas. As avaliações positivas

geralmente partem da premissa de que a competitividade de uma nação ou região decorre da sua atratividade para certos tipos de indústrias e empresas e que o desenvolvimento social e econômico é uma decorrência automática do desempenho competitivo dessas empresas (PORTER, 1990). Por outro lado, há autores como REICH (1991) que partem da premissa de que o sucesso das empresas não necessariamente se reflete na melhoria das condições econômicas e sociais de uma região, mesmo em seus países de origem.

Em linhas gerais, as nossas conclusões reforçam esta última posição e conflitam com a primeira delas. Observamos que as empresas transnacionais que já operavam no Brasil passaram a alterar o perfil de suas atividades locais, reconsiderando o que seria interessante manter no país e o que poderia ser eliminado ou transferido para outros lugares. De maneira geral, parece haver uma tendência para as empresas desinvestirem naquelas atividades que são mais intensivas em conhecimento e reforçarem o caráter operacional e dependente da subsidiária. Os (poucos) contra-exemplos que encontramos são daquelas empresas que já haviam criado competências locais em diferentes tipos de atividade e que procuram explorar essa competência, pelo menos temporariamente.

Esse argumento é reforçado quando consideramos os novos projetos de investimento. As empresas que estão se instalando no país já vêm estruturadas para utilizar apenas das competências básicas necessárias e disponíveis para a sua operação.

Se por um lado essas informações apontam para uma atual valorização das funções *a jusante*, faz-se necessário anteciper tendências. Uma delas aponta para a possibilidade de que sistemas de produção venham a se tornar cada vez mais “voláteis”, na medida em que as tecnologias estão

evoluindo de maneira cada vez mais rápida e os ciclos de vida dos produtos se tornam cada vez mais curtos. Como a volatilidade da produção combina com a mobilidade do capital, pode-se considerar cenários nos quais o processo de globalização resulta em localizações temporárias para sistemas de produção de curta duração. Se isto vier a ocorrer, o país poderá vir a sofrer um retrocesso ainda maior no processo de desenvolvimento industrial.

Do lado das empresas locais, a não ser em setores ainda pouco atingidos pelo fenômeno da globalização, como a construção civil, a perspectiva é a de inserção nas cadeias produtivas, assumindo a lógica que dela decorre. Obviamente resta ainda a estratégia de atuação em nichos que poderão

gerar espaços de manobra para uma possível retomada.

Em síntese, as perspectivas são de um quadro no qual a indústria brasileira trabalhe articulada às cadeias produtivas globais, numa posição de baixa autonomia decisória, especialmente nos planos gerencial e tecnológico.

A reversão dessa tendência só nos parece possível na medida em que o País, em seus elementos constitutivos (pessoas, empresas e instituições; não só o governo), estabeleça um processo de industrialização que seja intrinsecamente gerador de competências locais em todos os planos, o que é o requisito básico para o desenvolvimento social e econômico.

Referências Bibliográficas:

- BAUMANN, R.:** *O Brasil e a economia global*. Editora Campus, Rio, 1996.
- CLARK, K. & FUJIMOTO, T.:** *Product Development Performance*. Harvard Business School Press, Boston, 1991.
- COUTINHO, L. & FERRAZ, J.C. (coords.):** *ECIB – Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira*. Editora Papirus/UNICAMP, Campinas, 1993.
- DELAPIERRE, M.:** “De l’ internationalisation a la globalisation”. **In:** Michel Savy e Pierre Veltz (eds.), *Économie Globale et Réinvention du local*. Éditions de l’ Aube, Paris, 1995.
- DICKEN, P.:** *Globalshift: the internationalization of economic activity*. Chapman Pub, London, 1992.
- DUNNING, J.H.:** “Re-evaluating the benefits of foreign direct investment”. *Transnational Corporations*, vol. 3, n. 1, pp. 23-51, 1994.
- FLAHERTY, M.T.:** *Global operations management*. Mc-Graw Hill Books, 1996.
- FLEURY, A.:** “Quality and productivity in the competitive strategies of Brazilian industrial enterprises”. *World Development*, vol. 23, n. 1, pp. 73-85, 1995.
- FLEURY, A. & HUMPHREY, J.:** *Human resources and the diffusion and adaptation of new quality methods in Brazilian manufacturing*. Institute of Development Studies, Research Report n. 24, Brighton, 1993.
- HAMMER, M. & CHAMPY, J.:** *Reengenharia*. Editora Campus, Rio, 1993.
- KRUGLIANSKAS, I.:** “Engenharia simultânea: organização e implantação em empresas brasileiras”. *Revista de Administração, IA-USP*, vol. 28, n. 4, pp. 104-110, 1993.
- LALL, S.:** “Technological capabilities and industrialization”. *World Development*, v. 20, n. 2, pp. 165-186, 1992.
- MICHALET, C.A.:** “Globalisation, attractivite et politique industrielle”. **In:** Coriat, B. & Taddei, D. (coords.): *Entreprise France*. Le Livre de Poche, Paris, 1995.
- OECD:** *Employment and growth in the knowledge-based economy*. Paris, 1996.
- PORTER, M.:** “Competition in global industries: a conceptual framework”. **In:** Porter, M. (ed.): *Competition in Global Industries*, Harvard Business School Press, Boston, 1986.
- PORTER, M.:** *The competitive advantage of nations*. The Free Press, New York, 1990.
- REICH, R.:** *The work of nations*. Vintage Books, New York, 1991.

**STRATEGIES, ORGANIZATION AND MANAGEMENT
OF INDUSTRIAL COMPANIES IN GLOBALIZED MARKETS:
THE RECENT EXPERIENCE OF BRAZIL**

Abstract

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. The main conclusion is that knowledge intensive functions such as R&D, Strategic Management and Management Systems are being transferred abroad by the TNCs and the Logistics function is becoming the most “strategic” function in the operation of their subsidiaries. The Brazilian enterprises which succeed in operating in globalized productive chains are adopting similar structures. In the long run, those changes will be detrimental for the formation of local capabilities and consequently, for the maintenance of the competitive position of Brazilian industry.

Key words: industrial organization, management of competences, transnational corporations